Manuel d'installation et d'utilisation

Produit	Heat Pure
Groupe	Foyers à bois à porte relevable
Application	Ouvert et fermé
Modèles	65D, 65G, 66 3C, 90D, 90G, 90 3C, 105 DF,
Version	Avril 2015
Langue	Français

Avant-propos

Merci d'avoir choisi un foyer Kal-fire.

Le présent manuel décrit l'installation, l'utilisation quotidienne et l'entretien de tous les foyers de la gamme Heat Pure. Lisez soigneusement ces instructions avant d'installer et d'utiliser votre foyer Heat Pure.

Veuillez compléter le certificat de garantie (en annexe C) et le conserver avec la preuve d'achat datée.

Conservez le présent manuel à portée de main près de votre foyer Heat Pure

Le foyer Heat Pure doit être placé par un installateur reconnu, en respectant les réglementations nationales et locales applicables. Assurez-vous de l'absence de dégâts de transport lors de la livraison de votre foyer Heat Pure et signalez immédiatement d'éventuels défauts à votre fournisseur. Le fournisseur ne peut pas être tenu responsable des dégâts survenus suite à une installation incorrecte.

Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème ou si vous avez des questions concernant l'utilisation de votre foyer Heat Pure, veuillez vous adresser à votre distributeur. Celui-ci est également votre personne de contact durant la période de garantie.

Kal-fire dispose d'une ligne téléphonique d'assistance technique aux distributeurs, de manière à ce que votre représentant Kal-fire puisse vous assurer un support technique professionnel.

1 Introduction

Le foyer à bois encastrable de la gamme Heat Pure de Kal-fire que vous avez acheté vous garantit les plaisirs d'un âtre chez vous durant de longues années.

Le présent manuel d'installation et d'utilisation a trait aux modèles suivants de la gamme Heat Pure :

- Heat Pure 65 coin droit (65D)
- Heat Pure 65 coin gauche (65G)
- Heat Pure 66 trois côtés (66 3C)
- Heat Pure 90 coin droit (90D)
- Heat Pure 90 coin gauche (90G)
- Heat Pure 90 trois côtés (90 3C)
- Heat Pure 105 double face (105DF)

Symboles utilisés

Les symboles suivants sont employés par Kal-fire dans le présent manuel. Ces symboles signalent des situations pouvant potentiellement endommager le produit ou constituer un risque mortel si les procédures décrites ne sont pas soigneusement respectées.



Avertissement de danger.



Avertissement d'un danger d'incendie du fait de la présence de matières facilement inflammables ou d'un danger lié à de hautes températures.

2 Sécurité

2.1 Marquage CE

L'appareil est certifié selon la norme CE européenne EN-13229-A2.
Le bon fonctionnement de chaque appareil est testé à sa sortie d'usine selon la procédure de qualité normalisée établie par Kal-fire.

La réglementation nationale générale pour le bâtiment et la prévention des incendies ainsi que les prescriptions municipales sont applicables au présent appareil.

Homologation suisse de protection incendie n° Z 18028/19025 (annexes F+G).



La réglementation générale nationale pour la construction et la protection contre l'incendie ainsi que la réglementation locale doivent être appliquées pour le Heat Pure. Les prescriptions nationales et locales doivent être respectées.



Les autorités locales doivent être notifiées avant le revêtement de l'insert de foyer pour que la qualité du montage puisse être contrôlée.

2.2 Instructions de sécurité pour l'installateur



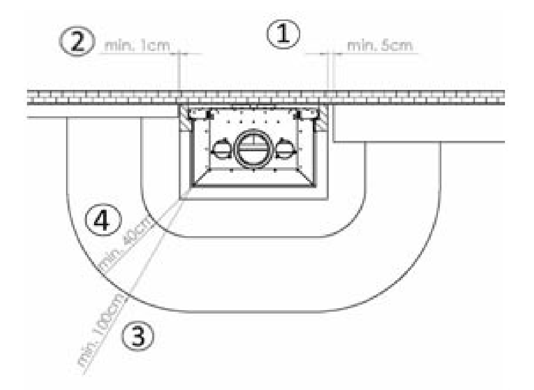
- Le foyer Heat Pure doit être raccordé par un installateur reconnu, en respectant les réglementations nationales et locales d'application.
- Vérifiez le fonctionnement correct du foyer Heat Pure dès que l'installation est terminée.
- Appliquez les mesures de précaution nécessaires pour éviter un échauffement excessif du sol, des cloisons ou des murs à proximité du foyer Heat Pure en utilisant des matériaux non combustibles.

2.3 Instructions de sécurité pour l’utilisateur



- Les foyers Heat Pure sont destinés à servir de chauffage d’appoint uniquement.
- Attention ! En fonctionnement, l’extérieur du foyer atteint des températures élevées.





Vue en coupe d’un Heat Pure 90 à trois côtés

- Point n°1 : La distance entre le revêtement du foyer et les meubles d’encastrement doit comporter au moins 5 cm.
- Point n°2 : La distance entre le revêtement du foyer et les revêtements de mur, de sol et de plafond doit comporter au moins 1 cm.
- Points n°3 et 4 : Veillez à ce que les rideaux, les meubles et autres matériaux inflammables ne se trouvent pas à moins de 100 cm du foyer Heat Pure. Si une protection contre la chaleur rayonnante est installée, cette distance minimale se réduit à 40 cm.

Les prescriptions VKF générales de protection contre les incendies et les instructions correspondantes du certificat VKF de votre foyer Heat Pure sont applicables en Suisse. Voir les annexes F+G.

2.4 Mesures de sécurité



- Le matériau isolant doit répondre aux normes de qualité nationales d'application. Il doit entre autres résister aux hautes températures (minimum 700 °C) pour éviter la production d'odeurs lorsque le foyer est allumé.
- Utilisez éventuellement des panneaux en fibres céramiques ou des panneaux durs en laine minérale pour éviter la circulation de particules du matériau isolant dans le système de convection.
- Assurez-vous que le matériau isolant ne recouvre pas les entrées d'air de convection. Assurez-vous que l'isolant est correctement fixé et ne puisse pas se déplacer.

Tableau 1 : épaisseurs d'isolant recommandées pour la protection de matériaux inflammables

Type de feu Heat Pure	Inspection				Isorath 1000				Promasil				Laine minérale (AGI Q 132)			
	Cloison arrière (cm)	Paroi latérale (cm)	Plafond (cm)	Fond (cm)	Cloison arrière (cm)	Paroi latérale (cm)	Plafond (cm)	Fond (cm)	Cloison arrière (cm)	Paroi latérale (cm)	Plafond (cm)	Fond (cm)	Cloison arrière (cm)	Paroi latérale (cm)	Plafond (cm)	Fond (cm)
65D/G	5	5	9	*	2,6	2,7	5,3	*	2	2,1	4,1	*	5	5	9	*
66 3C	5	5	9	*	2,6	2,7	5,3	*	2,0	2,1	4,1	*	5	5	9	*
90D/G	5	5	9	*	2,6	2,7	5,3	*	2	2,1	4,1	*	5	5	9	*
90 3C	10	5	9	*	2,6	2,7	5,3	*	2,0	2,1	4,1	*	5	5	9	*
105 DF	10	-	9	*	2,6	-	5,3	*	2	_	4,1	*	5	-	9	*

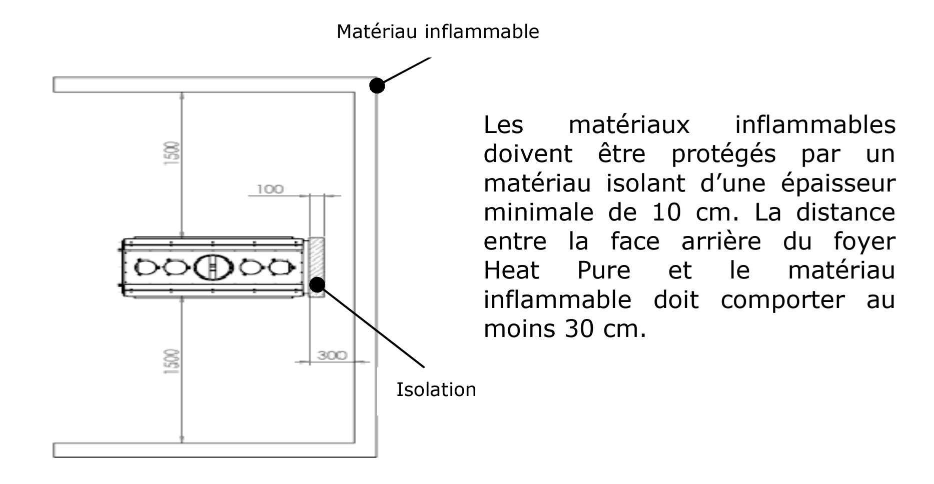
Les prescriptions VKF générales de protection contre les incendies et les instructions correspondantes du certificat VKF de votre foyer Heat Pure sont applicables en Suisse. Voir les annexes F+G.



Le plancher sur lequel le foyer Heat Pure est installé doit être constitué d'un matériau ininflammable. Des cendres incandescentes et des étincelles peuvent en effet de tomber sur le sol.

2.4.1 Installation de foyer Heat Pure 65 coin, Heat Pure 66 3-côtés et Heat Pure 105 double face en présence de matériaux inflammables (par ex. cloison en bois)

Lors de l'installation d'un foyer Heat Pure 105 double face, veillez à bien respecter la distance par rapport aux matériaux de construction inflammables :



Les matériaux inflammables doivent être protégés par un matériau isolant d'une épaisseur minimale de 10 cm. La distance entre la face arrière du foyer Heat Pure et le matériau inflammable doit comporter au moins 30 cm.

Veillez bien à ce que les rideaux, meubles ou autres matériaux inflammables se trouvent à une distance minimale de 150 cm du foyer.



* Le plancher sur lequel le foyer Heat Pure est installé doit être constitué de matériaux non inflammables. Le sol (inflammable) doit être protégé devant la porte du foyer (sur 30 cm de chaque côté et 50 cm vers l'avant).

Les prescriptions VKF générales de protection contre les incendies et les instructions correspondantes du certificat VKF de votre foyer Heat Pure sont applicables en Suisse. Voir les annexes F+G.

2,4,2 Prescriptions concernant les matériaux

Isolation :
Utilisez des feutres, plaques ou bandes constitués de matériaux isolants silicatés (pierres, scories, fibres céramiques, etc.) de classe de construction A1 selon la norme DIN 4102 Partie 1, résistant à une température d'au moins 700 °C, testés selon la norme DIN 52271 et d'une densité nominale supérieure ou égale à 80 kg/m^3.

Ces matériaux doivent disposer d'un numéro d'enregistrement de matériau isolant correspondant selon la norme AGI-Q 132. Ce numéro ne peut pas comporter la séquence « 99 ».

Si cette couche d'isolation n'est pas écartée des cloisons, revêtements ou plaques contiguës sur tout son périmètre, elle doit être fixée avec des attaches espacées d'au maximum 33 cm.

D'autres matériaux isolants, tels qu'un béton de recouvrement ou des composés minéraux, doivent être pourvus d'une certification générale d'urbanisme délivrée par l'Institut allemand des techniques du bâtiment à Berlin (DIBt).
Pour plus de détails, se référer aux normes DIN 18895, EN 13229 et DIN 18160.

Les matériaux isolants de substitution présentent des indices thermiques variables en fonction de leur épaisseur. L'épaisseur requise pour le matériau isolant peut être calculée au moyen du graphique fourni par le fabricant.
Certains produits isolants combinent les fonctions de matériau de maçonnerie et d'isolation thermique. La profondeur d'encastrement peut ainsi être sensiblement réduite. Un revêtement résistant à l'usure doit être appliqué sur les isolants thermiques en fibres minérales afin d'éviter que des particules d'isolant ne s'introduisent dans le compartiment de montage via la circulation d'air. Certains panneaux thermiques sont traités contre l'usure en usine.

Les prescriptions VKF générales de protection contre les incendies et les instructions correspondantes du certificat VKF de votre foyer Heat Pure sont applicables en Suisse. Voir les annexes F+G.

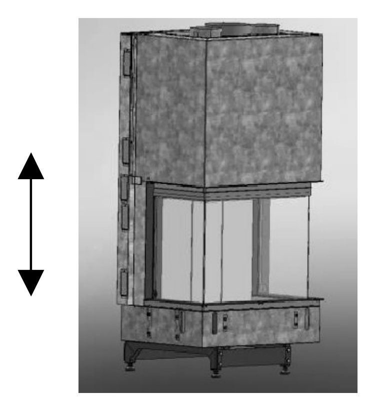
Planchers
Le plancher sur lequel le foyer Heat Pure est placé doit être suffisamment résistant à la charge (consulter le tableau 4 pour le poids des foyers Heat Pure).

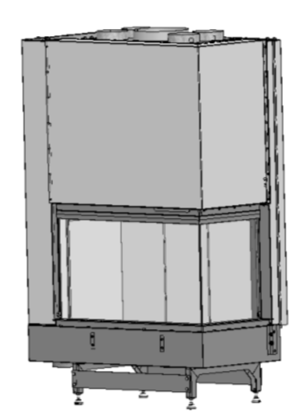
3 Montage et installation

3.1 Vérifications avant encastrement / montage

3.1.1 Heat Pure 65 coin, Heat Pure 66 3-côtés, Heat Pure 90 coin droit et gauche et Heat Pure 90 3-côtés

1. Vérifiez lors de la livraison des produits qu'ils sont complets et ne présentent pas de dégâts. Signalez immédiatement d'éventuels défauts au fournisseur.
2. Enlevez les protections de transport (deux vis dans le conduit de convection avec une étiquette jaune à l'arrière du manteau de convection).



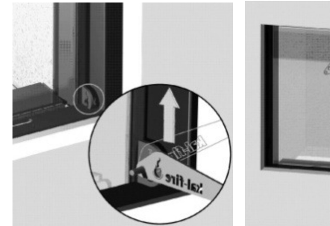


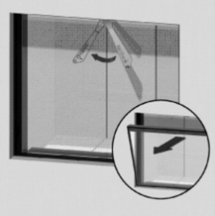
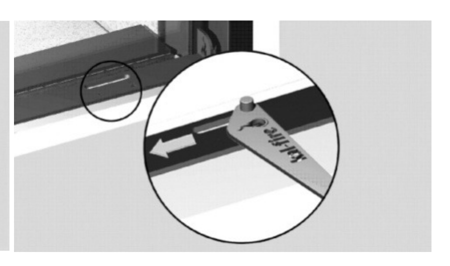
3. Effectuez les vérifications de fonctionnement suivantes :
   - Levage et abaissement de la porte relevable
   - Ouverture et fermeture des portes design
   - Basculement de la porte vers l'avant (pour le nettoyage)
   - Régulation de la circulation d'air
   - Pieds réglables
   - Le cas échéant, registre de tirage avec bouton d'actionnement (accessoires)
   - Le cas échéant, clapets d'aération (accessoires)
4. Remettez personnellement le manuel d'installation et d'utilisation à l'utilisateur du foyer Heat Pure.
5. Vérifiez le bon fonctionnement du clapet interne d'air frais. Ce clapet se trouve à l'arrière du foyer Heat Pure, derrière la connexion d'air frais. Lorsque la porte est fermée, de l'air frais pénètre dans la

chambre de combustion via le coulisseau d'aération. Lorsque la porte est ouverte, l'air frais entre dans la chambre de combustion via le manteau de convection et les ouvertures d'évacuation.

3.1.2 Heat Pure 105 double face

1. Vérifiez lors de la livraison des produits qu'ils sont complets et ne présentent pas de dégâts. Signalez immédiatement d'éventuels défauts au fournisseur.
2. Enlevez les protections de transport (vis munies d'une étiquette jaune à l'avant du manteau de convection).



3. Effectuez les vérifications de fonctionnement suivantes :
   - Levage et abaissement de la porte relevable
   - Basculement de la porte vers l'avant (pour le nettoyage)
   - Régulation de la circulation d'air
   - Pieds réglables
   - Le cas échéant, registre de tirage avec bouton d'actionnement (accessoires)
   - Le cas échéant, clapets d'aération (accessoires)
4. Remettez personnellement le manuel d'installation et d'utilisation à l'utilisateur du foyer Heat Pure.
5. Vérifiez le bon fonctionnement du clapet interne d'air frais. Ce clapet se trouve à l'arrière du foyer Heat Pure, derrière la connexion d'air frais. Lorsque la porte est fermée, de l'air frais pénètre dans la chambre de combustion via le coulisseau d'aération. Lorsque la porte est ouverte, l'air frais entre dans la chambre de combustion via le manteau de convection et les ouvertures d'évacuation.

3.2 Vérification de la cheminée

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'installation, il est recommandé d'allumer un feu et de tester le foyer Heat Pure dès que possible, et cela avant de parachever les finitions (voir chapitre 5 Allumage). Cet essai est utile pour les raisons suivantes :

- Détermination de la nécessité d'un registre de tirage externe.
- Durcissement des peintures avant finition. Un durcissement rapide permet également de limiter les émissions auxquelles sont soumis les utilisateurs.
- L'essai permet de déterminer au plus vite si la combinaison foyer-cheminée fonctionne correctement.

Contrôles à effectuer en fonctionnement

1. Vérifiez que la cheminée fonctionne correctement. Le tirage minimal requis doit pour cela dépasser 12 Pa.
2. Vérifiez le bon fonctionnement du coulisseau d'aération, qui doit être actionné 50 minutes après l'allumage (voir paragraphe 3.3.1).
   - Coulisseau à droite = apport d'air de combustion maximal.
   - Coulisseau à gauche = fermeture de l'entrée d'air et extinction progressive du feu.

   Si le feu ne réagit pas ou insuffisamment aux changements de position du coulisseau d'aération, il peut être utile d'installer un registre de tirage externe sur le foyer Heat Pure.
3. Refermez après un certain temps toutes les portes et fenêtres, en veillant à ce que d'éventuels consommateurs d'air tels que des hottes, ventilateurs, etc. soient débranchés. Vérifiez si l'appareil fonctionne correctement (sans refoulement de fumée) lorsque la porte est ouverte. Voir paragraphe 3.3.
4. Vérifiez l'apport et l'évacuation corrects de l'air de convection à l'aide d'un peu de fumée.

3.3 Installation



L’installation ne doit pas être effectuée aux emplacements suivants :

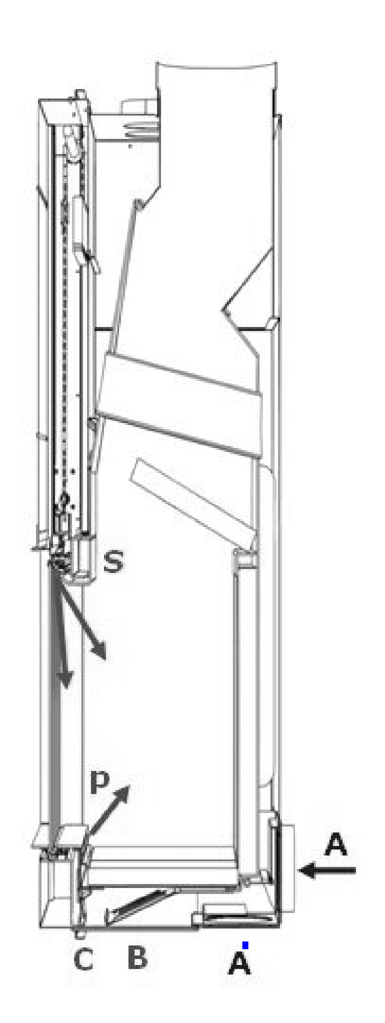
- Cages d’escalier, à l’exception de bâtiments ne comportant pas plus de deux logements.
- Entrées d’accès public.
- Pièces où des matières ou mélanges facilement inflammables ou explosifs sont traités, stockés ou produits.
- Pièces ou logements pourvus d’une évacuation d’air ou d’un chauffage avec air conditionné ou ventilateur, à l’exception des cas suivants où un fonctionnement sans risque du foyer Heat Pure est garanti :

  - l’installation fait uniquement circuler l’air de la pièce ;
  - l’installation comporte des dispositifs de sécurité fiables assurant une surpression automatique de la pièce où se trouve le foyer Heat Pure ;
  - le flux d’air de combustion du foyer Heat Pure et les débits des installations d’évacuation d’air dans la pièce concernée et dans les pièces connectées à celle-ci via les conduits d’évacuation produisent une dépressurisation toujours inférieure à 0,04 mbar.
    ATTENTION ! Ce point doit également être respecté lors de l’actionnement ou de l’enlèvement de dispositifs de régulation facilement accessibles de l’installation d’évacuation.

Les prescriptions et les instructions correspondantes des sapeurs-pompiers locaux et des assureurs du bâtiment sont applicables en Suisse.

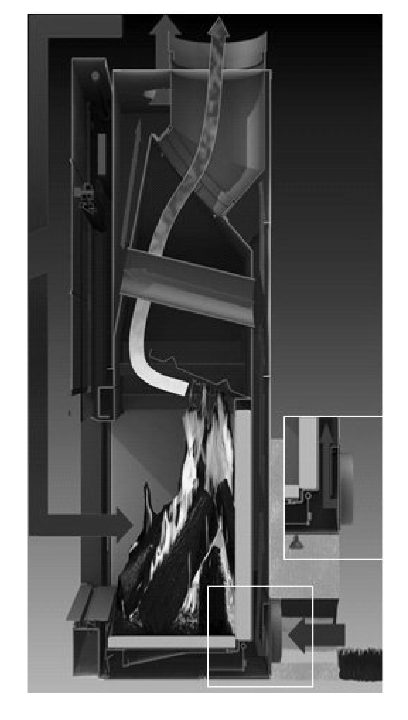
3.3.1 Fonctionnement du circuit d’air de combustion

Lorsque la porte est fermée, l’air de combustion pénètre directement dans le Heat Pure à travers l’arrivée d’air située à l’arrière **(A)** ou dans le fond **(A’)** du foyer. Cet air est conduit via la régulation d’air **(B)** et le thermostat primaire **(C)** dans la chambre de combustion, où il est utilisé comme air de combustion primaire ou secondaire.



Air de combustion primaire (P)
Le thermostat régule automatiquement ce flux d’air. Lorsque le foyer Heat Pure est froid, le thermostat envoie l’air dans la chambre de combustion via le déflecteur inférieur. Ce débit d’air se réduit au fur et à mesure que le foyer Heat Pure s’échauffe.
Après environ 50 minutes, la température du foyer Heat Pure est telle que le débit d’air est interrompu.
La régulation d’air primaire est entièrement automatisée et ne peut pas être modifiée manuellement.

Air de combustion secondaire (S)
Ce débit d’air se régule manuellement via une commande située à droite sur la traverse inférieure.
Des conduits montants disposés à gauche et à droite de la chambre de combustion réchauffent cet air et l’envoient dans la chambre de combustion via le déflecteur supérieur.
Ce débit d’air secondaire permet de réguler la combustion et d’éviter le noircissement de la vitre. Cette circulation d’air ne doit par conséquent jamais être complètement interrompue.

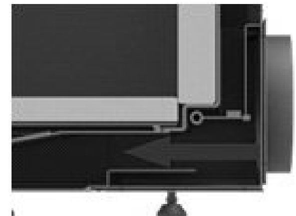


Lorsque la porte est ouverte, les besoins d'air d'apport sont modifiés. Un débit d'air important est alors aspiré à l'avant via la grande ouverture de la porte. Cet air est prélevé dans la pièce où le foyer est installé.

Lorsque la porte est ouverte, le clapet intégré assure que l'accès à la chambre de combustion est fermé (voir la figure). L'air du conduit de connexion est dévié vers le manteau de convection, où cet air est réchauffé et évacué dans la pièce.
L'air ainsi envoyé dans la pièce peut ensuite être utilisé comme air de combustion.



Détail : clapet fermé



Détail : clapet ouvert

3.4 Dispositions concernant l'air de combustion



L'installation doit permettre l'entrée d'un débit suffisant d'air extérieur pour permettre une combustion correcte. Si des valeurs insuffisantes sont constatées suite au calcul du débit d'air de combustion, l'installation est risquée pour l'installateur.

Le foyer Heat Pure comporte un clapet d'apport d'air incorporé ; en conditions normales, un clapet d'aération additionnel n'est pas nécessaire. Lorsque le mur extérieur contigu subit des vents forts ou que des différences de pression importantes sont présentes entre l'intérieur et l'extérieur, il est recommandé d'installer un clapet d'aération additionnel.
Dans ce cas, le clapet doit être pourvu d'un marquage clair des positions ouverte et fermée. Informez l'utilisateur du fonctionnement de ce(s) clapet(s).



Certains fabricants de clapets d'aération utilisent des manchons en plastique. Installez ce type de clapets en dehors de la zone de rayonnement du foyer Heat Pure.



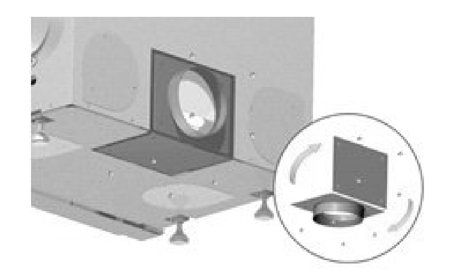
Assurez-vous que l'air d'apport est effectivement de l'air extérieur. Si cet air provient par exemple d'une cave, celle-ci doit comporter suffisamment d'ouvertures de ventilation pour permettre le remplacement de l'air prélevé par de l'air frais provenant de l'extérieur.



Assurez-vous que les grilles sont placées de telle sorte qu'elles ne puissent pas de s'obstruer.

3.4.1 Connexion d’air frais inférieure ou arrière

Le foyer Heat Pure comporte de série une connexion d’air frais à l’arrière. Cette connexion peut être remontée avec une orientation vers le bas.



Marche à suivre

1. Démontez le collier de connexion à l’arrière du foyer Heat Pure.
2. Démontez la plaque de fermeture située sous le foyer Heat Pure et remontez-la à l’arrière, à la place du collier de connexion.
3. Montez le collier de connexion sous le foyer Heat Pure, à la place de la plaque de fermeture.

3.5 Dispositions pour l'air de convection

Le foyer Heat Pure est entouré par un manteau de convection qui réchauffe la pièce de manière constante, agréable et efficace.

Un kit de connexion (disponible en option) permet d'assurer un fonctionnement optimal du manteau.

Ce kit de convection comporte les éléments suivants :

Heat Pure 65 coin droit en gauche

- 2 flexibles en aluminium Ø150 mm, long. 1,25 m (soit un flexible de 2,5 m à couper en deux).
- 4 bandes de fixation.
- 2 grilles : dimensions externes 20 x 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 x 16,5 cm, avec collier de connexion Ø150 mm.

Le tablier (et accessoires) du Heat Pure 65 en coin doivent être commandés séparément.

Ce kit de convection doit être commandé séparément du foyer Heat Pure. Des ouvertures peuvent être utilisées au lieu d'une grille (par exemple avec des plinthes en retrait). La section des ouvertures de convection ne peut pas être réduite.

Placez toutes les grilles ou ouvertures supérieures et inférieures de manière à établir une convection naturelle. Les grilles ou ouvertures doivent se trouver dans la même zone de pression (c'est-à-dire dans la même pièce) que le foyer Heat Pure.

Heat Pure 66 3-côtés

- 2 flexibles en aluminium Ø150 mm, long. 1,25 m (soit deux flexibles de 2,5 m à couper en deux pour obtenir quatre flexibles).
- 8 bandes de fixation.
- 4 grilles : dimensions externes 20 x 20 cm, dimensions d'encastrement 16,5 x 16,5 cm, avec collier de connexion Ø150 mm.

Heat Pure 90 coin droit et gauche

- 4 flexibles en aluminium Ø150 mm, long. 1,25 m (soit deux flexibles de 2,5 m à couper en deux pour obtenir quatre flexibles).
- 8 bandes de fixation.
- 4 grilles : dimensions externes 20 x 20 cm, dimensions d’encastrement 16,5 x 16,5 cm, avec collier de connexion Ø150 mm.

Le tablier (et accessoires) du Heat Pure 66 3-côtés et du Heat Pure 90 en coin doivent être commandés séparément.

Ce kit de convection doit être commandé séparément du foyer Heat Pure. Des ouvertures peuvent être utilisées au lieu d’une grille (par exemple avec des plinthes en retrait). La section des ouvertures de convection ne peut pas être réduite.

Placez toutes les grilles ou ouvertures supérieures et inférieures de manière à établir une convection naturelle. Les grilles ou ouvertures doivent se trouver dans la même zone de pression (c’est-à-dire dans la même pièce) que le foyer Heat Pure.

Heat Pure 90 3-côtés

- 2 flexibles en aluminium Ø150 mm, long. 1,25 m (soit un flexibles de 2,5 m à couper en deux pour obtenir deux flexibles).
- 4 bandes de fixation.
- 2 grilles : dimensions externes 20 x 20 cm, dimensions d’encastrement 33 x 16,5 cm, avec collier de connexion Ø150 mm.
- 2 grilles : dimensions externes 35 x 20 cm, dimensions d’encastrement 33 x 16,5 cm, avec collier de connexion Ø150 mm.

Le tablier (et accessoires) du Heat Pure 90 3- doivent être commandés séparément.

Ce kit de convection doit être commandé séparément du foyer Heat Pure. Des ouvertures peuvent être utilisées au lieu d’une grille (par exemple avec des plinthes en retrait). La section des ouvertures de convection ne peut pas être réduite.

Placez toutes les grilles ou ouvertures supérieures et inférieures de manière à établir une convection naturelle. Les grilles ou ouvertures doivent se trouver dans la même zone de pression (c’est-à-dire dans la même pièce) que le foyer Heat Pure.

Le cadre porteur (accessoires inclus) du Heat Pure 90 à trois côtés doit être commandé séparément.

Heat Pure 105 Double Face

- 8 flexibles en aluminium Ø150 mm, longueurs 4 x 1,25 m et 4 x 0,62 m (soit 2 flexibles de 2,5 m à couper en deux pour obtenir 4 flexibles et un flexible de 2,5 m à couper en quatre sections égales).
- 16 bandes de fixation.
- 4 grilles : dimensions externes 35 x 20 cm, dimensions d'encastrement 33 x 16,5 cm, avec deux colliers de connexion Ø150 mm.
- Tablier en acier, à découper sur mesure.
- Rouleau de feutre pour la réalisation d'un joint de dilatation entre le métal du tablier et la maçonnerie.

Marche à suivre pour l'utilisation de grilles

Veillez à ce que l'arrivée d'air froid de convection provenant de la pièce au bas du foyer soit suffisante (voir la matrice ci-dessous).
Sur la partie supérieure, connectez les grilles sur les ouvertures de sortie d'air chaud de convection (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 2 : ouvertures pour l'air de convection

	65D/G	90 3C	66 3C, 90D/G, 105 DF
Entrée d'air de convection	2x Ø150 mm	4x Ø150 mm	2 x Ø150 mm
	355 cm^2	705 cm^2	355 cm^2
Sortie d'air de convection	2x Ø150 mm	2x Ø150 mm	2 x Ø150 mm
	355 cm^2	355 cm^2	355 cm^2

Lors du montage des grilles, veillez à ce qu'elles ne puissent pas s'obstruer.

Marche à suivre pour l'utilisation d'ouvertures

Si vous ne souhaitez pas utiliser de grilles, il est suffisant d'aménager des ouvertures supérieures et inférieures dans la maçonnerie (tablier). Consultez le tableau 2 pour la section des ouvertures. Ces ouvertures ont la même fonction que les grilles et servent à l'apport et à l'évacuation de l'air de convection. Il est recommandé de brancher des tubes ou des flexibles sur les ouvertures de sortie de l'air de convection. Le système de convection est ainsi un peu plus efficace et la chaleur est plus facilement conduite vers les ouvertures.



Sans le kit de convection recommandé, le foyer Heat Pure risque d'être endommagé par surchauffe et de fortes décolorations peuvent survenir dans la pièce. Le risque d'une décoloration est toujours présent, mais il peut être fortement réduit au moyen d'une ventilation adéquate de la pièce.



Montez les grilles à au moins 30 cm de distance du plafond et des murs. Aucun élément inflammable ne peut se trouver à moins de 30 cm latéralement et 50 cm au-dessus des grilles de sortie d'air de convection.

Les instructions ci-dessous pour les installations de stockage et de radiation ne sont applicables qu'en Suisse.

Dispositif de stockage/rayonnement

Dans une installation à dispositif de stockage/rayonnement, le revêtement doit être constitué d'un matériau résistant aux hautes températures, capable d'extraire et de libérer la chaleur. Les plaques de rayonnement, en chamotte ou similaires sont adaptées à cet effet.
Ce n'est pas l'insert de cheminée qui doit être isolé, mais les éléments correspondants de la construction tels que le plafond, le plancher et les parois. L'épaisseur de l'isolation doit être de 10 cm pour des matériaux combustibles et de 6 cm pour des matériaux non combustibles. La paroi derrière l'isolation doit être constituée d'un mur de pierre, de brique, de calcaire ou de béton poreux d'au moins 12,5 cm. Un vide doit être laissé entre l'insert de cheminée et le revêtement, l'air de cet intervalle pouvant se réchauffer et transférer la chaleur via le revêtement.

Il est possible de combiner des sorties d'air chaud avec la fonction de stockage/rayonnement de l'installation. Les normes applicables aux cheminées de stockage doivent être respectées pour une telle combinaison afin de répondre à la réglementation sur la protection contre l'incendie.

Dans les installations de stockage/rayonnement, le manteau de convection reste monté sur le Heat Pure.



Les quantités de bois maximales indiquées (en kg/h) doivent être respectées pour éviter une surchauffe de l'installation. Voir le tableau à la page 42 du mode d'emploi.

3.6 Connexion de la cheminée

Le foyer Heat Pure est dans ce cas connecté à la cheminée existante. La hauteur de cheminée effective doit être d'au moins 4,5 mètres (soit un tirage de 12 Pa), mesurés à partir de la connexion du conduit de cheminée au foyer Heat Pure.



La législation locale et les facteurs ambiants doivent également être pris en compte.

Tableau 3 : diamètre de la cheminée et section de porte pour chaque modèle

Heat Pure	Dim. de porte (mm) largeur/hauteur	Section de porte (cm²)	Section minimale d'entrée d'air frais	Cheminée Ø (mm)
Type 65 D/G	610 / 374 333 / 374	3527	2x Ø 150mm	180
Type 66 3C	355 / 475 (2x) 620 / 475	4631	2 x Ø 150mm	200
Type 90 D/G	870 / 460 390 / 460	5796	2x Ø 150mm	250
Type 90 3C	870 / 460 390 / 460 (2x)	7590	2x Ø 150mm	250
Type 105 DF	995 / 440(2x)	4380(2x)	2x Ø 150mm	250

Si vous souhaitez utiliser un diamètre de cheminée non mentionné dans le tableau 3, un diamètre inférieur peut éventuellement être calculé au moyen de la formule ci-dessous.

$$F_{sch} = \frac{F_{so} \times e}{\sqrt{H_{sch}}}$$

F_{sch} Section de la cheminée en cm²
F_{so} Section de l'ouverture de porte en cm²
H_{sch} Hauteur de la cheminée en mètres, mesurés à partir de la partie supérieure du foyer Heat Pure
e Facteur de correction compris entre 0,2 et 0,6 et reflétant la qualité de la cheminée : 0,2 pour les cheminées parfaites, avec un tracé vertical juste au droit du foyer Heat Pure ; 0,6 pour les connexions à 45°.

Réductions permises :

- Cheminée Ø180 → réduction pas permis
- Cheminée Ø 200 → réduction pas permis
- Cheminée Ø250 → réduction maximale de 50 mm



La réduction est permise juste après le registre de tirage ou le collier de connexion, mais pas plus haut dans la cheminée. En cas de doute, utilisez toujours le diamètre de connexion du foyer Heat Pure.



- Évitez les évacuations horizontales ; un dévoiement peut être effectué avec des coudes ajustables, avec un changement d’angle maximal de 45°.
- Kal-fire recommande d’isoler les cheminées pour réduire les risques de condensation des fumées et améliorer le tirage. Utilisez pour cela un conduit de cheminée isolé Kal-fire en acier inoxydable.
- Kal-fire recommande de ne pas utiliser un diamètre de cheminée supérieur à celui de la connexion du foyer Heat Pure. L’utilisation d’un diamètre de cheminée plus important peut provoquer les problèmes suivants :
  - Combustion incontrôlée trop rapide
  - Flammes instables
  - Chute du rendement calorifique
- Placez un coupe-tirage si le tirage de la cheminée est trop important. Un trop fort tirage peut provoquer une combustion rapide mal contrôlée, des flammes instables et un encrassement accéléré par la suie.
- L’utilisation de diamètres de cheminée non standard constitue un risque à la seule charge de l’installateur. L’ouverture de la porte du foyer Heat Pure peut provoquer un refoulement de fumée dans la pièce ou rendre l’allumage plus difficile.
- Les facteurs ambiants qui peuvent provoquer un fort tirage de la cheminée doivent être pris en compte. Le vent peut par exemple constituer une charge importante et rendre nécessaire l’installation d’un registre de tirage.
- Veillez à ce que l’utilisateur puisse aussi balayer dans la pièce de connexion de la cheminée.

3.6.1 Manchon de réduction

Le foyer Heat Pure est livré d'usine avec un manchon de réduction (à l'exception de Heat Pure 66 3-côtés). Ce manchon peut être utilisé pour connecter le foyer Heat Pure à différents systèmes de cheminée.

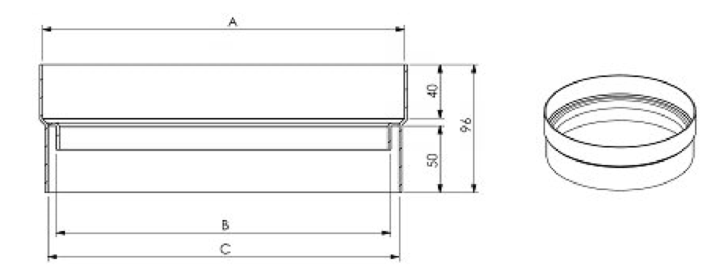


Figure 1 : Manchon de réduction

Tableau 4 : Diamètre du collier de connexion à la cheminée

Type de foyer Heat Pure	Collier de connexion Heat Pure (mm)	A int. (mm)	B int. (mm)	C int. (mm)
65D/G	Ø178 ±2	Ø186 ±1	Ø166 ±1	Ø182 ±1
66 3C	Ø198 ±2	Ø206 ±1	Ø186 ±1	Ø202 ±1
65 3C, 90D/G, 90 3C, 105 DF	Ø248 ±2	Ø256 ±1	Ø236 ±1	Ø248 ±1

Heat Pure 65 en coin
Le branchement sur un conduit de cheminée Ø200 n'est possible que si la longueur de la cheminée est comprise entre 4,5 mètres et 6 mètres.

Heat Pure 90 3-côtés
Le branchement sur un conduit de cheminée Ø300 n'est possible que si la longueur de la cheminée est comprise entre 4,5 mètres et 6 mètres.

3.7 Montage du registre de tirage

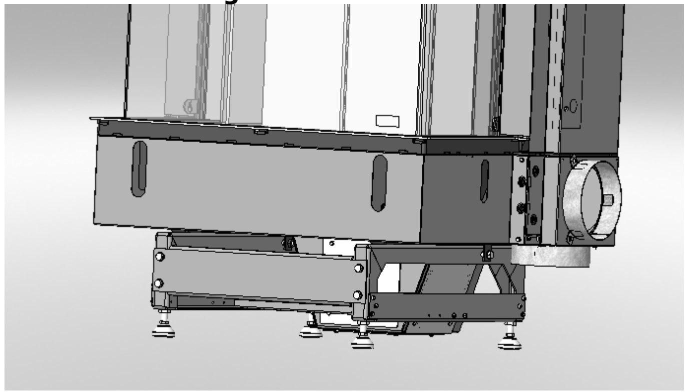
Le foyer Heat Pure est livré d’usine sans registre de tirage. Le tirage de la cheminée peut être régulé au moyen d’un registre de tirage. Un registre de tirage externe peut être ajouté au foyer Heat Pure. Dans le cas d’une cheminée à trop fort tirage, il est recommandé de placer un registre de tirage. Ce point peut être vérifié en allumant un feu d’essai. Soyez particulièrement attentif dans le cas de cheminées dont la longueur dépasse 7 mètres. Le foyer Heat Pure peut normalement être ajusté de manière optimale au moyen de la régulation d’air (voir paragraphe 5.3).

Points à surveiller

- Veillez à ce que la position du registre de tirage soit bien visible pour l’utilisateur final. La plupart des boutons de commande sont pour cela munis d’une indication (ouvrir = «Auf» ou «+», fermer = «Zu» ou «-»).
- Vérifiez le bon fonctionnement du registre de tirage avant d’achever les finitions du foyer Heat Pure.
- Veillez à ce que l’utilisateur final ait bien compris le fonctionnement du registre de tirage.

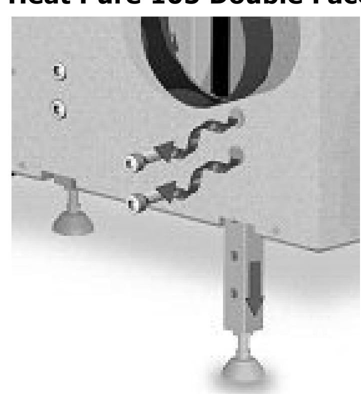
3.8 Réglage des pieds

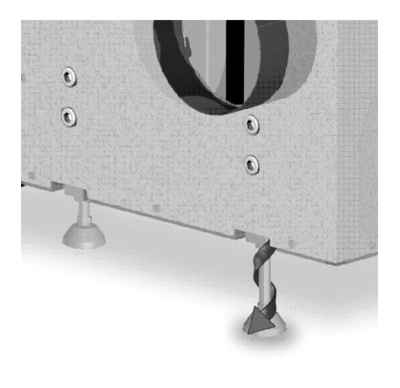
Heat Pure 65 coin droit et gauche, Heat Pure 66 3-côtés, Heat Pure 90 coin droit et gauche et Heat Pure 90 3-côtés



Réglage fin
Vissez ou dévissez le pied réglable pour ajuster parfaitement la hauteur. La portée de réglage est de 3 cm. Le foyer Heat Pure peut être ainsi rapidement mis de niveau.

Heat Pure 105 Double Face





Réglage rapide
Desserrez les deux boulons et réglez approximativement la hauteur.
La portée de réglage est de 38 cm.
N'oubliez pas de revisser correctement les deux boulons.

Réglage fin
Vissez ou dévissez le pied réglable pour ajuster parfaitement la hauteur.
La portée de réglage est de 3 cm. Le foyer Heat Pure peut être ainsi rapidement mis de niveau.

Maçonnerie d’encastrement

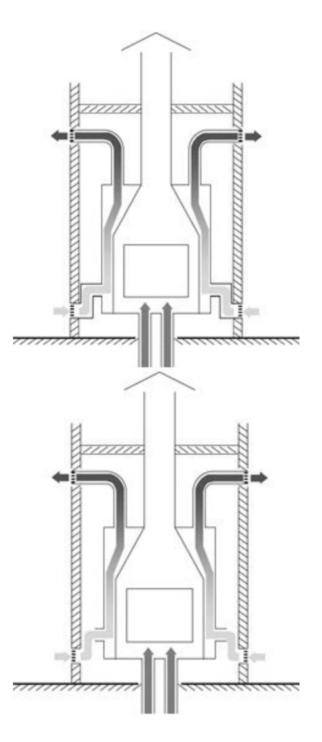
Les matériaux d’encastrement du foyer Heat Pure doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- Résistance aux hautes températures (au moins 700 °C).
- Absence de produits pouvant libérer des vapeurs ou odeurs.
- Stabilité dimensionnelle, même après une exposition prolongée à de hautes températures.



1. Le foyer Heat Pure doit être autoportant, de telle sorte qu’il ne soit pas appuyé directement sur la maçonnerie d’encastrement.
2. Les interstices entre le foyer Heat Pure et la maçonnerie d’encastrement doivent être rendus étanches à l’aide d’un cordon de fibres de verre ou céramiques.
3. Utilisez le tablier en acier Kal-fire pour effectuer un montage facile et résistant de la portée passant au-dessus de la porte du foyer Heat Pure. Ne fixez jamais ce tablier métallique au foyer Heat Pure. Il doit au contraire être monté sur la maçonnerie, de part et d’autre du foyer, ou supporté par des tirants fixés au plafond ou dans les murs.
4. Veillez à ce que l’épaisseur de la maçonnerie au-dessus de la porte du foyer Heat Pure ne dépasse pas 11 cm. Le foyer Heat Pure est autrement trop renfoncé, ce qui empêche un actionnement commode de la porte ainsi qu’un nettoyage correct du foyer.
5. La finition de la maçonnerie doit être réalisée avec des matériaux ne contenant pas de composants synthétiques. Ces derniers risquent notamment de se décolorer lorsqu’ils sont exposés à de hautes températures.
6. Avant de refermer complètement la maçonnerie, veillez à ce que sa face interne soit propre et dépourvue de poussières. Il est recommandé de dépoussiérer l’intérieur de la maçonnerie à l’aide d’un aspirateur. Dans le cas contraire, les particules de poussières risquent d’être emportées dans le circuit d’air de convection et de provoquer des problèmes.
7. Le foyer Heat Pure est pourvu sur toute sa surface externe d’un revêtement qui facilite la transition entre la maçonnerie et le foyer. Ces bandes métalliques peuvent être éliminées sur la face avant. Toutes les lignes de maçonnerie se poursuivent dans ce cas sur les bandes de finition. Les bandes latérales peuvent être démontées vers l’intérieur, de manière à pouvoir accéder aux conduites lors des interventions d’entretien.

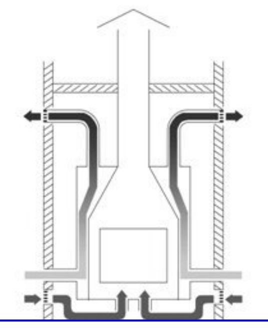
3.8.1 Exemples pratiques de connexion des circuits de combustion et de convection



Cas n°1 - Situation recommandée
La connexion d'air de combustion du foyer Heat Pure est directement branchée sur l'extérieur. L'air extérieur n'entre pas en contact avec la pièce ni avec le tablier. Le système de convection est également directement branché sur le foyer Heat Pure. Il n'existe pas de connexions ouvertes entre la face interne du tablier et la pièce.


Cas n°2
La connexion d'air de combustion du foyer Heat Pure est directement branchée sur l'extérieur. L'air extérieur n'entre pas en contact avec la pièce ni avec le tablier. Le système de convection est branché uniquement à la pièce.

Cas n°3
L'air de combustion ne peut pas être branché directement sur le foyer Heat Pure ; il doit par conséquent être prélevé dans la pièce. Cette configuration se présent surtout pour des installations existantes où l'air de combustion provient uniquement de la pièce où se trouve le foyer. Le système de convection doit alors être physiquement séparé de l'air de combustion. Connectez directement les grilles de convection supérieures et inférieures au foyer Heat Pure. L'air de combustion parvient ici au foyer Heat Pure via des ouvertures additionnelles aménagées dans le tablier. Se reporter aux données techniques (tableau 4) pour la section de ces ouvertures.

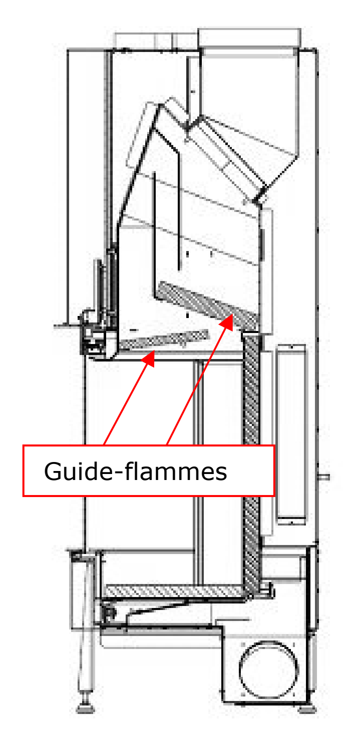


Cette variante de connexion n'est pas autorisée en Suisse !

	Les connexions de convexion de la partie supérieure de l'appareil doivent toujours rester raccordées

3.9 Guide-flamme

Heat Pure 65 coin droit et gauche, 66 3-côtés, 90 coin droit et gauche, 90 3-côtés



Le Heat Pure 65 coin, le Heat Pure 66 3-côtés, le Heat Pure 90 coin et le Heat Pure 90 3-côtés sont pourvu de deux guide-flammes extractibles. Ces plaques sont disposées dans la hotte, juste sous l'échangeur de chaleur.
Le guide-flamme assure une combustion optimale.
Dans les situations suivantes, il peut être nécessaire de démonter ou de raccourcir la plaque du guide-flamme :

- Refoulement de fumée lors de l'allumage du foyer Heat Pure.
- Condensation dans le conduit de cheminée.
- Lors de l'utilisation du Heat Pure 65 coin, Heat Pure 66 3-côtés, du Heat Pure 90 coin et due Heat Pure 90 3-côtés comme feu *ouvert*.

Le cas échéant, la plaque du guide-flamme peut être modifiée comme suit :

1. Déposez le guide-flamme inférieur et vérifiez si le problème est ainsi résolu. Si le problème persiste, démontez également le guide-flamme supérieur. Si le problème se produit toujours, la cause doit être cherchée ailleurs. Si le problème est résolu, passez à l'étape suivante.
2. Découpez une bande de 3 cm de largeur à l'avant et à l'arrière de la plaque du guide-flamme à l'aide d'une scie à bois. Si nécessaire, répétez l'opération pour le deuxième guide-flamme.

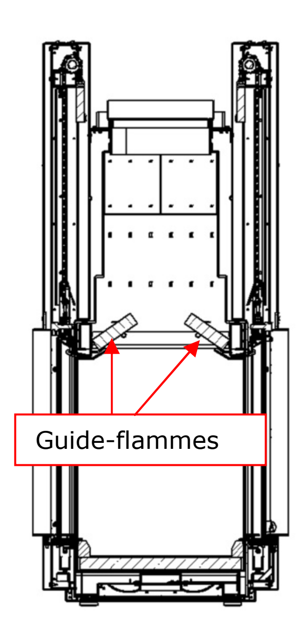
Les foyers 3-côtés et en coin sont par définition plus difficiles à régler qu'un foyer frontal, en particulier lors d'une utilisation en feu ouvert. Lors d'une utilisation du Heat Pure 65 en coin, Heat Pure 66 3-côtés, du Heat Pure 90 en coin ou due Heat Pure 90 3-côtés en feu ouvert, un

refoulement de fumée peut se produire. Ce risque persiste lorsque les deux guide-flammes sont démontés.

Un refoulement peut être dû à plusieurs facteurs :
-Tirage insuffisant dans le conduit de cheminée.
-Courants d'air dans la pièce où le foyer à trois faces est installé.
-Température de combustion trop basse.

Heat Pure 105 double face

Le foyer Heat Pure est pourvu d'un guide-flamme extractible. Cette plaque est disposée au-dessus de la hotte, juste sous l'échangeur de chaleur. Dans les modèles Heat Pure de plus grande taille, cette plaque est constituée de plusieurs éléments.
Le guide-flamme assure une combustion optimale.



Dans les situations suivantes, il peut être nécessaire de démonter ou de raccourcir le guide-flamme :

- Mauvaise évacuation des fumées.
- Condensation dans le conduit de cheminée.

Le cas échéant, la plaque du guide-flamme peut être modifiée comme suit :

1. Déposez le guide-flamme et vérifiez si le problème est ainsi résolu. Si le problème persiste, la cause doit être cherchée ailleurs. Si le problème est résolu, passez à l'étape suivante.
2. Découpez une bande de 1 cm de largeur à l'avant de la plaque du guide-flamme à l'aide d'un couteau ou d'une scie à bois. Ne coupez pas plus que nécessaire. Le guide-flamme doit rester posé sur sa ferrure de support. La plaque ne doit pas être raccourcie de plus de 6 cm.
3. Dans certaines situations, il peut être nécessaire de démonter complètement le guide-flamme.

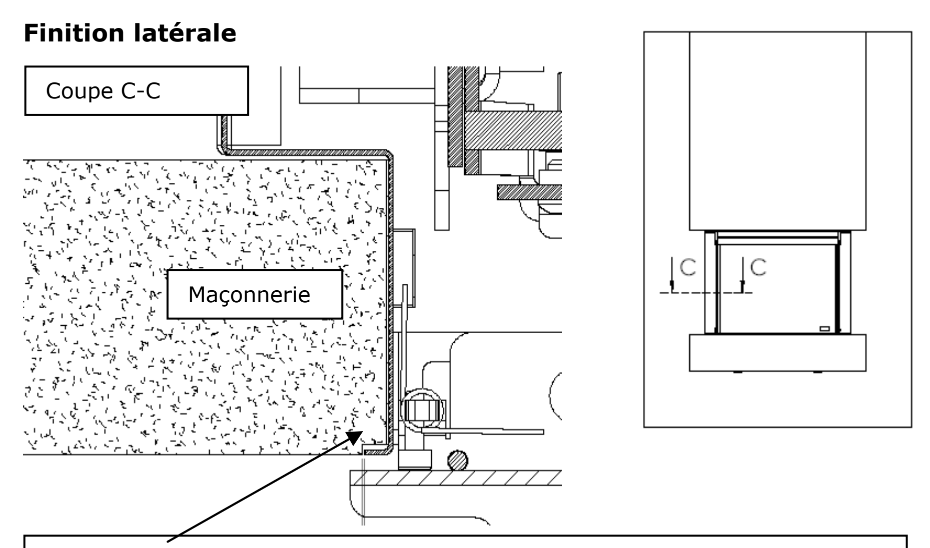


Le Heat Pure 105 double face et le Heat Pure 66 3-côtés n’est en principe pas conçu pour un fonctionnement en feu ouvert.

3.10 Finition

3.10.1 Finition du côté supérieur Heat Pure 66 3-côtés

Finition latérale

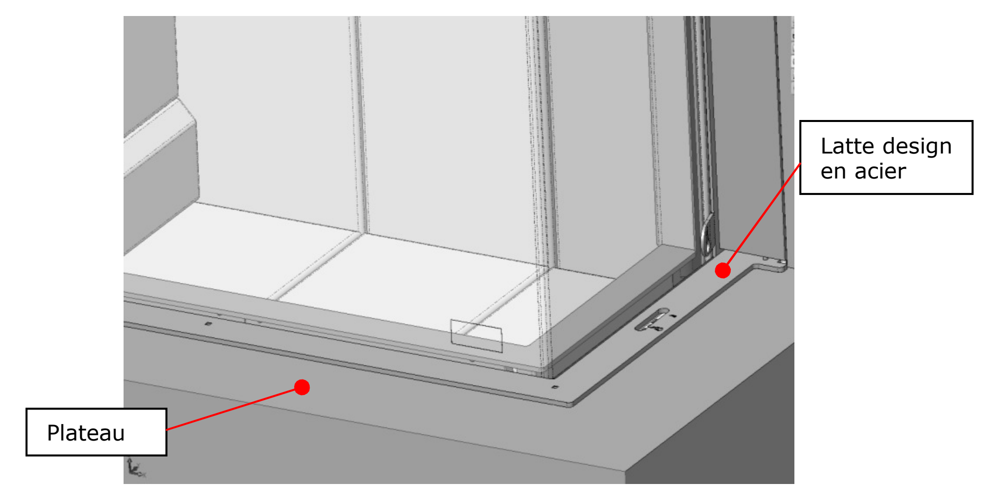


Veuillez à ce que la maçonnerie et le plâtrage ne dépassent pas latéralement pour que les petites portes sur les deux côtés du Heat Pure 66 3-côtés puissent s'ouvrir correctement.

3.10.2 Finition de la face avant

La façade du Heat Pure 65 coin, Heat Pure 3-côtés, du Heat Pure 90 coin et du Heat Pure 90 3-côtés peut être finie de deux manières :

- Montez le plateau sous la latte design en acier.



- Montez le plateau encontre la latte design en acier (à même hauteur).



Le plateau ne doit pas toucher la latte design en acier.

Tableau 5 : Données techniques Heat Pure

Heat Pure :	65D/G	66 3Z	90D/G	90 3C	105DF
Plaque signalétique	P8-020 2014	P8-054 2015	P8-048 2010	P8-004 2013	P8-007 2010
Organisme de certification	1004	1004	1004	1004	1004
Norme	EN13229 A2	EN13229 A2	EN13229 A2	EN13229 A2	EN13229 A2
Puissance (kW)	6,5-13	6,7-13,3	7,5-14,9	9,0-18	8,8 – 17,6
Débit de fumées (g/s)	10,2	13,04	14,95	15,5	20,87
Rendement (%)	82	80	80	82	78
T° des fumées (°C)	257	247	241	248	275
CO à 13% O_2 (%)	0,1	0,07	0,1	0,1	0,10
Teneur en CO_2 (%)	10,8	8,8	8,6	9,9	7,4
Teneur en poussières à 13% O_2 (mg/nm^3)	35	10	20	30	25
NO_X à 13% O_2 (mg/nm^3)	94	111	138	112	150
C_nH_m à 13% O_2 (mg/nm^3)	82	49	93	78	110
Tirage minimal (Pa)	13	12	13	12	11
Isolation latérale (cm)	5	5	10	5	-
Isolation selon AGI Q 132 (tableau 1, p. 4) arrière (cm)	5	5	10	10	10*
Isolation du fond (cm)	0	0	0	0	0
Isolation du plafond (cm)	9	9	9	9	9
Raccordement d'évacuation des fumées (mm)	¢180	¢200	¢250	¢250	¢250
Raccordement de l'air de combustion (mm)	2x Ø150	2 x Ø150	2x Ø150	2x Ø150	2x Ø150
Raccordement de la convection(mm)	2x Ø150	2 x Ø150	4x Ø150	4x Ø150	4x Ø150
Sortie raccordement de la convection (mm)	2x Ø150	2 x Ø150	4x Ø150	2x Ø150	4x Ø150
Poids (kg)	270	270	320	360	435

4 Préparation à la mise en service

4.1 Choix du bois à brûler



Le foyer Heat Pure est conçu pour brûler du **bois sec**. Utilisez de préférence du bois fendu non traité ; ne pas brûler de panneaux agglomérés, de bois teinté ou peint et de déchets combustibles, cela afin de respecter l'environnement et de prolonger la durée de vie du foyer Heat Pure. Les essences les plus appropriées sont le hêtre, le chêne et le bouleau.

Il est essentiel que le bois soit sec (taux d'humidité d'environ 15%) pour assurer une combustion correcte. Le bois humide salit la vitre céramique et augmente les risques de feu de cheminée. En outre, la combustion de bois humide pollue l'environnement et constitue une nuisance pour les voisins (fumées, odeurs). Veillez donc à toujours utiliser du bois sec. Pour obtenir un taux d'humidité idéal de 15%, le bois fendu doit avoir séché au moins 2 à 3 ans.

Si vous laissez la porte du foyer Heat Pure ouverte, utilisez du bois d'arbres feuillus en choisissant des essences telles que le chêne, le hêtre et le bouleau. Leur bois contient en effet peu de résine. La combustion d'essences résineuses telles que le pin, le mélèze ou l'épicéa produit de nombreuses étincelles. Il est déconseillé de brûler des bois durs. Il est aussi préférable de mélanger les essences que l'on brûle, de manière à obtenir un beau jeu de flammes et à prolonger la durée de vie du foyer Heat Pure.

4.2 Stockage du bois



Toutes les essences de bois doivent être entreposées durant environ 2 à 3 ans dans un endroit sec, protégé et bien ventilé, tel qu'un auvent adossé à la maison. Une cave ou un garage mal ventilé ne constitue pas un bon endroit de stockage. Le bois doit également être fendu, car l'écorce ralentit le séchage. Étant donné que le bois abrite souvent des insectes, il est préférable de ne pas le stocker plus que nécessaire à l'intérieur de la maison.

4.3 Ventilation

Le risque de décoloration peut être réduit grâce à une ventilation adéquate de la pièce (voir également le paragraphe 3.5).
Les conseils suivants pour éviter la décoloration sont fournis par l'Association néerlandaise des foyers d'agrément (Nederlandse Sfeerverwarmingsgilde) :

- Ventilez toujours correctement la pièce où se trouve le foyer Heat Pure.
- Limitez l'utilisation de bougies ou de lampes à huile et maintenez les mèches aussi courtes que possible. Ces « lumières d'ambiance » produisent dans votre maison des quantités importantes de suies salissantes et nuisibles pour la santé.
- Après la construction d'une nouvelle cheminée ou suite à des travaux de rénovation, attendez au moins six semaines avant d'allumer le foyer. L'humidité produite par la construction tarde en effet à s'éliminer complètement des murs, sols et plafonds.
- Évitez de fumer dans la pièce. Fumer n'est pas seulement nuisible pour la santé : la fumée du tabac contient des goudrons qui se déposent sur les murs, plus froids et humides que la fumée.
- Veillez lors d'une rénovation ou d'une nouvelle construction à assurer une ventilation additionnelle pour éliminer les solvants volatils présents dans la maison.

5 Allumage

5.1 Premier allumage

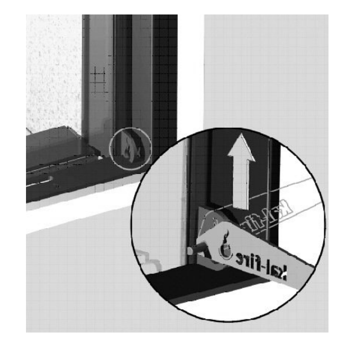
Le premier feu cuit et durcit les peintures du foyer Heat Pure. Cette cuisson produit des odeurs et des fumées.
Assurez une ventilation suffisante de la pièce. L'idéal est d'allumer le Heat Pure durant la journée et de laisser les portes et fenêtres ouvertes afin d'éliminer les odeurs.



Les peintures sont particulièrement vulnérables lors de leur cuisson. Évitez de toucher les surfaces peintes du foyer. Laissez la porte ouverte sur environ 5 cm lors du premier allumage et refermez-la après avoir laissé refroidir le foyer Heat Pure. La peinture est tendre lors de sa cuisson et risque de coller. Si la porte tend malgré tout à coller au foyer Heat Pure, elle peut être basculée (voir paragraphe 5.2).

5.2 Ouverture de la porte

Le foyer Heat Pure est muni d'une porte relevable. Pour ouvrir la porte, placez la poignée dans l'ouverture en bas à droite. Engagez le goujon de la poignée.
Soulevez ensuite la poignée.
Les premiers 3 cm peuvent offrir une forte résistance, due au déverrouillage de la porte. La porte se soulève ensuite facilement. Elle peut rester ouverte dans une position quelconque. Grâce au fait que le bas de la porte ne comporte aucun montant de cadre, le feu reste toujours bien visible.



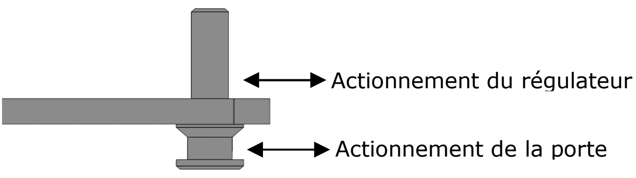
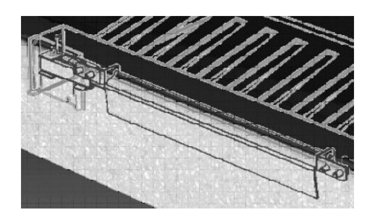


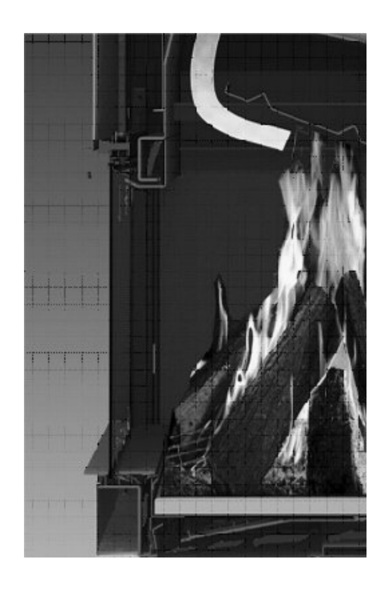
Figure 2 : Extrémité de la clé

5.3 Régulation de la circulation d’air

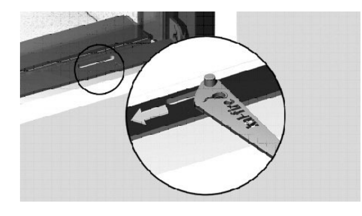
Le foyer Heat Pure comporte deux dispositifs de régulation pour la circulation d’air :



La circulation primaire est régulée automatiquement et assure un allumage facile du foyer. Le lit de braises obtenu assure une carburation optimale. Le clapet du circuit primaire se referme automatiquement après environ 50 minutes de manière à assurer un rendement optimal.
Lorsque le clapet d’aération primaire est refermé, l’air de combustion provient du déflecteur supérieur de la chambre de combustion. Ce déflecteur supérieur maintient également la propreté de la vitre. Si le tirage de la cheminée est supérieur à 12 Pa et que du bois sec est utilisé, la porte vitrée restera longtemps propre.
Si le feu s’étouffe suite à la fermeture de la régulation d’air de combustion, la vitre risque de se salir.

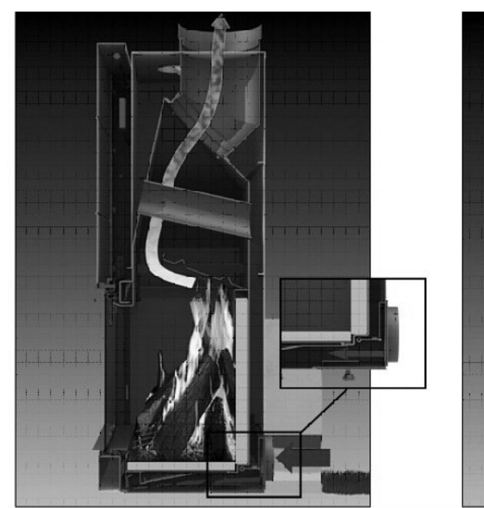


Le feu peut alors être régulé en engageant le côté de la clé dans la fente située à droite sur le foyer Heat Pure. Utilisez pour cela le côté droit de la poignée (figure 3). En déplaçant la clé vers la gauche, l’apport d’air de combustion vers le déflecteur supérieur diminue ; le feu brûle alors plus tranquillement (à condition que le clapet d’aération primaire se soit fermé automatiquement). En déplaçant la clé vers la droite, l’apport d’air augmente et active le feu.

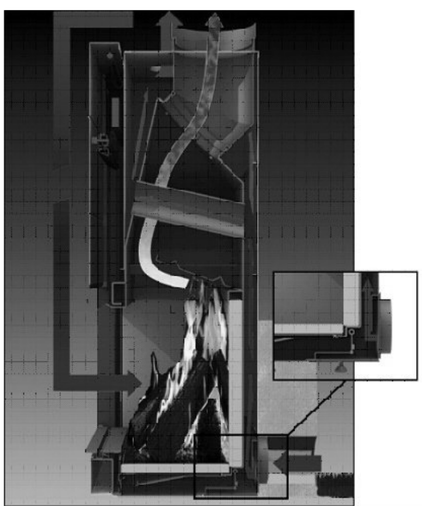


5.4 Utilisation avec porte ouverte ou fermée

Le foyer Heat Pure peut être utilisé comme âtre (porte ouverte) ou comme poêle (porte fermée). Ces deux utilisations se différencient par leur besoin d'air de combustion. Le foyer Heat Pure est pour cela pourvu à l'arrière d'un clapet à air frais (breveté).
Avantage : L'air nécessaire pour maintenir une circulation suffisante dans le conduit de cheminée est ainsi toujours apporté de la façon la plus efficace et commode dans le foyer Heat Pure ou dans la pièce. Il faut toujours tenir compte des gros consommateurs d'air (tels que les systèmes de ventilation et les hottes) lors de l'installation d'un foyer Heat Pure. Ces appareils motorisés déplacent des volumes d'air importants et interfèrent avec la faible dépression établie naturellement par la cheminée.



Porte fermée



Porte ouverte (*âtre*)

Lorsque la porte est ouverte, le rendement peut diminuer jusqu'à atteindre environ 20%. La consommation de bois est alors plus importante et la circulation d'air de combustion plus irrégulière. En contrepartie, on profite alors des crépitements de l'âtre.

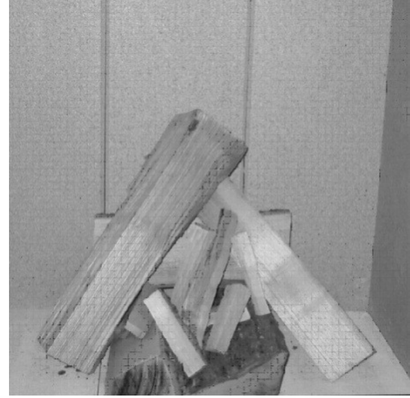


- Ne laissez jamais brûler le foyer sans supervision lorsque la porte est ouverte, car les étincelles provenant du foyer Heat Pure peuvent provoquer un incendie.
- Ouvrez complètement le registre de tirage (le cas échéant).
- N'utilisez le foyer Heat Pure comme feu ouvert que si le tirage de la cheminée est suffisant.
- Utilisez préférablement le foyer Heat Pure avec la porte fermée, de manière à réduire la pollution et à augmenter son rendement calorifique.

5.5 Allumage du foyer Heat Pure

5.5.1 Allumage de Heat Pure 66 3-côtés,


Déposez quelques bûches dans le fond du foyer, contre la cloison arrière ; placez-y une grosse bûche et d'autres plus petites appuyées sur celle-ci. Placez quelques cubes allume-feu.


Placez du bois fendu de petite section par dessus. Ouvrez complètement la régulation d'air de combustion (coulisseau à droite).


Allumez les allume-feu avec une longue allumette. Laissez la porte ouverte avec un intervalle de 1 à 2 cm durant quelques minutes.


Lorsque les bûches sont suffisamment consumées, formez un lit de braises avec un tisonnier. Rajoutez ensuite du bois (voir paragraphe 5.6).

5.5.2 Allumage des Heat Pure 65 coin, Heat Pure 90 coin et Heat Pure 90 3-côtés



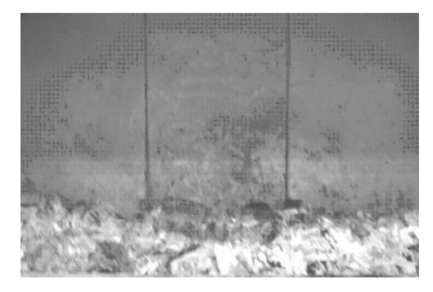
Posez quelques grosses bûches dans le fond du foyer et une bûche supplémentaire contre la cloison arrière. Appuyez-y deux blocs en diagonale. Placez quelques cubes allume-feu.



Placez du bois fendu de petite section par dessus. Ouvrez complètement la régulation d'air de combustion (coulisseau à droite).

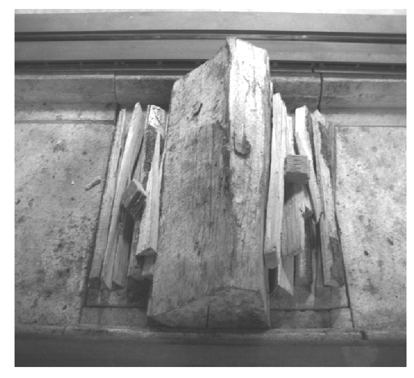


Allumez les allume-feu avec une longue allumette. Laissez la porte ouverte avec un intervalle de 1 à 2 cm durant quelques minutes.



Lorsque les bûches sont suffisamment consumées, formez un lit de braises avec un tisonnier. Rajoutez ensuite du bois (voir paragraphe 5.6).

5.5.3 Allumage des Heat Pure 105 double face



Déposez une bûche sur le fond du foyer avec de part et d'autre du petit bois finement fendu.



Posez-y ensuite 2 bûches en diagonale, ainsi que quelques allume-feux. Ouvrez complètement la régulation d'air de combustion au moyen de la clé d'actionnement (position complètement à droite).



Allumez les allume-feux avec une longue allumette. Laissez la porte ouverte avec un intervalle de 1 à 2 cm durant quelques minutes.



Lorsque les bûches sont suffisamment consumées, formez un lit de braises avec un tisonnier. Rajoutez ensuite du bois (voir paragraphe 5.6).

Conseils utiles

- Utilisez suffisamment de bois pour allumer le foyer Heat Pure :
  - Heat Pure 65 D/G, 66 3-côtés, 90 D/G, 90 3-côtés env. 4 kg
  - Heat Pure 105 Double Face env. 6 kg
- Après l'allumage, laissez la porte ouverte durant quelques minutes avec un intervalle de 1 à 2 cm. Le bois s'enflamme ainsi plus facilement et la cheminée se réchauffe rapidement.



N'utilisez pas d'alcool, d'essence, d'huile ou d'autres combustibles liquides pour allumer le feu.

Les conditions atmosphériques (pression, température, vent) peuvent influencer la combustion.
Ces influences peuvent être minimisées en réglant l'admission d'air secondaire.

5.6 Optimisation du rendement de combustion

Les recommandations ci-dessous permettent d’optimiser le rendement calorifique de la combustion. Les résultats de rendement et de gaz d’émission obtenus sont dans ce cas similaires à ceux mesurés lors de la certification des appareils.

- Constituez un lit de braises (voir paragraphe 5.5)
- Employez des bûches de dimensions approximativement semblables. La charge de bois varie selon le modèle du foyer Heat Pure, tel qu’indiqué dans le tableau ci-dessous.

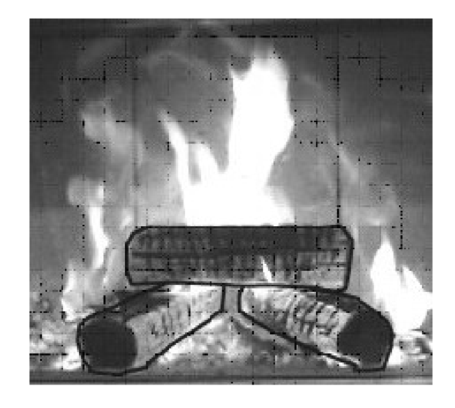
Tableau 6 : Recommandations pour une combustion optimale en fonction du modèle

Heat Pure :	65D/G	66 3C	90D/G	90 3C	105DF
Poids* des bûches (g)	950	975	850	1400	1100
Nombre de bûches	3	3,5	4	3	4
Quantité de bois max. (kg/h)	4	2,1	4	5,5	5
Ouverture de la régulation d’air (%)	30	25	10	50	50

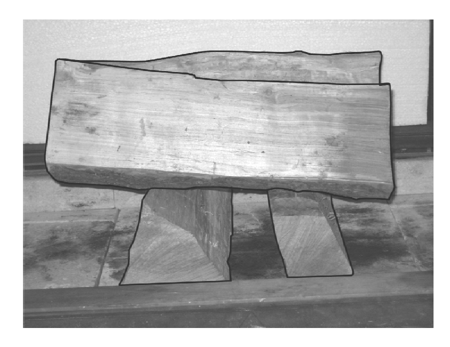
* Poids pour du hêtre

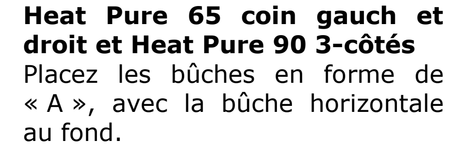
Placez les bûches tel qu’indiqué ci-dessous pour obtenir en mélange d’air optimal :

Heat Pure 66 3-cotês
Placez les bûches en forme de « A », avec la bûche horizontale posée sur les deux autres.

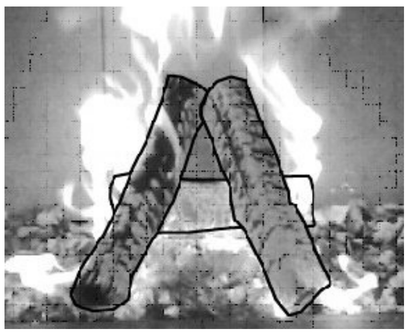


Heat Pure 90 coin gauche et droit
Déposez 4 bûches d’environ 30 cm de longueur en forme de croix à gauche ou à droite dans le foyer.

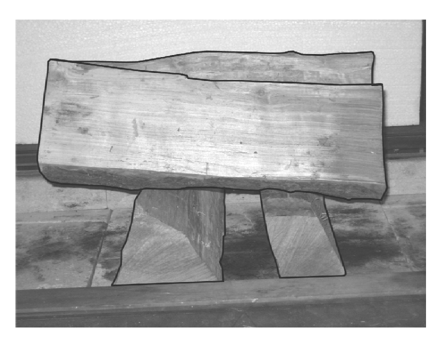




Heat Pure 65 coin gauch et droit et Heat Pure 90 3-côtés
Placez les bûches en forme de « A », avec la bûche horizontale au fond.



Heat Pure 105 double face
Déposez 4 bûches d’environ 30 cm de longueur en forme de croix au milieu du foyer.



Lorsque les bûches sont consumées, de nouvelles bûches peuvent être rajoutées de la même manière sur le lit de braises. Veillez à respecter la quantité de bois brûlé par heure tel qu’indiqué.

Utilisation en feu ouvert :

Heat Pure 65 en coin et 90 en coin

Ces appareils peuvent fonctionner aussi bien ouverts que fermés. Pour un fonctionnement à porte ouverte, il est fortement conseillé de démonter les guide-flammes de manière à garantir un tirage optimal des fumées.



Les modèles à trois côtés et en coin sont par définition moins adaptés pour fonctionner en feu ouvert que les modèles frontaux. Lors d'une utilisation du Heat Pure 65 en coin, Heat Pure 66 3-côtés, du Heat Pure 90 en coin ou du Heat Pure 90 3-côtés en feu ouvert, un refoulement de fumée peut se produire. Ce risque persiste lorsque les deux guide-flammes sont démontés.
Le fonctionnement en feu ouvert dépend grandement du conduit de cheminée et du tirage.

Heat Pure 105 double face
Le foyer Heat Pure 105 double face n'est en principe pas conçu pour un fonctionnement en feu ouvert. N'ouvrez la porte de la chambre de combustion que lorsque cela est nécessaire (par ex. pour le chargement des bûches).

5.6.1 Chargement du foyer

Pour conserver un rendement de combustion idéal, rajoutez du bois dès que les flammes disparaissent et que le bois brûlé passe en phase incandescente (sans production de fumée). Pour le chargement, ouvrez lentement la porte pour éviter que de la fumée ne pénètre dans la pièce du fait de l'augmentation soudaine du tirage. Ne rajoutez pas plus de 2 ou 3 bûches (voir la charge de bois maximale stipulée dans le tableau 5). Lorsque le bois est bien enflammé, le registre de tirage peut éventuellement être refermé.
Calcul rapide : 1 kg de bois fournit une énergie d'environ 4 kWh.

Le foyer Heat Pure est conçu pour un fonctionnement intermittent. Un tel fonctionnement est obtenu en suivant les indications du tableau 5.

5.7 Actionnement du registre de tirage (option)

Dans certaines installations, un registre de tirage externe peut être placé sur le foyer Heat Pure (voir paragraphe 3.6). ATTENTION ! Il n'est pas toujours nécessaire d'installer un registre de tirage ! Après l'installation du registre de tirage, celui-ci peut être actionné au moyen d'un bouton situé sur le côté du tablier (en maçonnerie).

Les indications figurant sur le bouton des registres de tirage Kal-fire d'origine sont les suivantes : «Auf» ou «+» = ouvert, «Zu» ou «-» = fermé). La position souhaitée s'obtient en faisant tourner le bouton. La position adéquate dépend du tirage de la cheminée et du mode de fonctionnement choisi :

Durant l'allumage	Clapet complètement ouvert.
En fonctionnement à porte fermée	Fermer le registre de tirage de 20 à 50% pour assurer une combustion régulière et contrôlée. Ouvrir complètement le registre avant d'ouvrir la porte pour recharger le foyer. Une fois le bois enflammé, refermer partiellement le registre.
En fonctionnement à porte ouverte	Ouvrir complètement le registre de tirage et le laisser dans cette position.

6 Entretien

6.1 Propreté des vitres

Suivez les recommandations suivantes pour conserver les vitres propres :

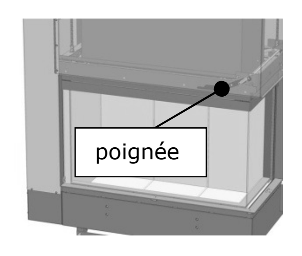
- Ne brûler que du bois sec (bûches fendues avec un taux d'humidité de 15% et deux ans de séchage).
- Ouvrir complètement l'arrivée d'air (100%).
- Ouvrir complètement le registre de tirage (si présent).
- Assurer un tirage minimal de 12 Pa dans la cheminée.

REMARQUES:

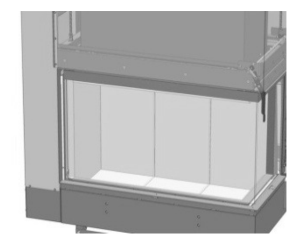
- Le risque de salir la vitre lors de la combustion est plus élevé pour les fonds en lamelles d'acier que pour les fonds en vermiculite.
- À cause des proportions réduites de la surface en vermiculite, le risque de salissures de la vitre est plus élevé pour le Heat Pure 105 double face.

6.2 Nettoyage de la porte relevable

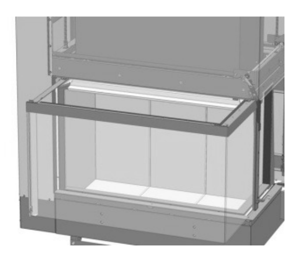
Heat Pure 65 coin droit et gauche
Heat Pure 90 coin droit et gauche



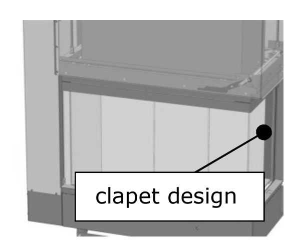
1. Pour éviter d'endommager la vitre, laissez-la refroidir complètement avant de la nettoyer.
2. Abaissez complètement la porte relevable.
3. Faites pivoter la poignée (en haut à droite de la vitre) d'un mouvement assuré vers le bas jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, la poignée se trouvant alors en position verticale.



4. La porte est maintenant déverrouillée et peut être glissée vers l'avant. Saisissez pour cela la porte et tirez-la avec précaution.
5. Éliminez d'abord le gros de la saleté de la vitre au moyen d'un chiffon ou d'un morceau de papier.

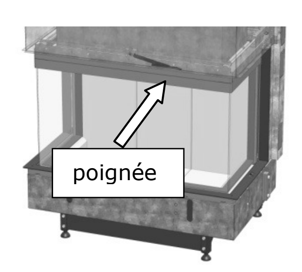


6. Imprégnez un chiffon ou un papier avec le détergent et nettoyez ensuite correctement la vitre. Ne projetez jamais directement le détergent sur la vitre.
7. Essuyez la vitre au moyen d'un chiffon humide afin d'éliminer le produit détergent.



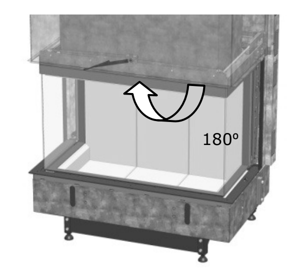
8. Refermez le foyer en repoussant avec précaution la vitre vers l'arrière et en replaçant la poignée dans sa position horizontale initiale.
9. Refermez le clapet design allongé situé à droite ou à gauche à l'arrière du foyer, du côté court de la vitre.

Heat Pure 66 3-côtés
Heat Pure 90 3-côtés



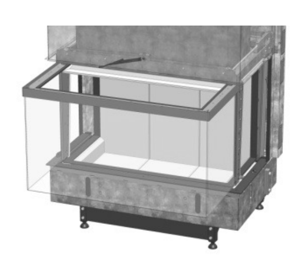
1. Pour éviter d'endommager la vitre, laissez-la refroidir complètement avant de la nettoyer.

2. Tournez la poignée (sur le manteau de convection, en haut au centre de la vitre) d'un mouvement souple de 180 degrés vers la gauche, jusqu'à ce que la poignée soit à nouveau en position horizontale.



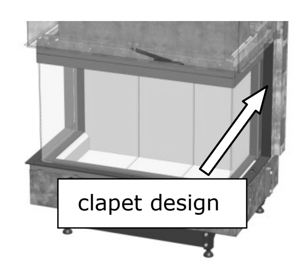
3. La porte est maintenant déverrouillée et peut être glissée vers l'avant. Saisissez pour cela la porte par la vitre ou par le cadre en acier dans la partie supérieure, puis tirez-la doucement vers l'avant.

4. Éliminez d'abord le gros de la saleté de la vitre au moyen d'un chiffon ou d'un morceau de papier.



5. Imprégnez un chiffon ou un papier avec le détergent et nettoyez ensuite correctement la vitre. Ne projetez jamais directement le détergent sur la vitre.

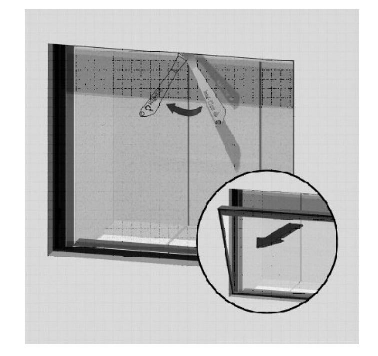
6. Essuyez la vitre au moyen d'un chiffon humide afin d'éliminer le produit détergent.



7. Refermez le foyer en repoussant avec précaution la vitre vers l'arrière et en replaçant la poignée dans sa position horizontale initiale (180 degrés vers la droite).

8. Refermez le clapet design allongé à droite et à gauche à l'arrière du foyer, du côté court de la vitre.

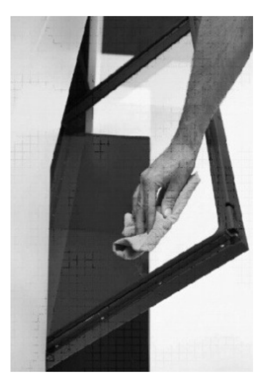
Heat Pure 105 double face



1. Abaissez complètement la porte relevable afin de nettoyer la vitre.
2. Placez la clé dans la fente centrale supérieure.
3. Tournez le verrou vers la gauche jusqu'à ressentir une résistance.
4. Accrochez éventuellement la clé dans la lèvre située en haut à droite pour ouvrir la porte.
5. La porte peut maintenant être basculée vers l'avant.



6. Pour éviter d'endommager la vitre, laissez-la refroidir complètement avant de la nettoyer. Pour le nettoyage de la vitre, utilisez préférablement le détergent Kal-fire disponible auprès de votre distributeur.
7. Éliminez d'abord le gros de la saleté de la vitre au moyen d'un chiffon ou d'un morceau de papier.
8. Imprégnez un chiffon ou un papier avec le détergent et nettoyez ensuite correctement la vitre. Ne projetez jamais directement le détergent sur la vitre.



9. Essuyez la vitre au moyen d'un chiffon humide afin d'éliminer le produit détergent.
10. Une position inclinée de la porte permet aux cendres de retomber d'elles-mêmes dans la chambre de combustion, moyennant quoi le plateau situé devant le foyer Heat Pure ne se salit pas.

Pour refermer la porte, relevez-la et faites pivoter le verrou vers la droite. La fermeture à trois points assure l'étanchéité du foyer Heat Pure.



- Veillez à ce que le produit détergent ne soit pas appliqué sur le cordon d'étanchéité, sous peine d'endommager le cordon !
- Les saletés incrustées peuvent être éliminées en appliquant brièvement un chiffon humide dans les cendres avant de frotter la vitre.

- N’utilisez pas de produits détergents contenant de l’ammoniaque. Ce composé endommagerait en effet le cordon d’étanchéité.
- Assurez-vous qu’aucune particule incandescente ne se dépose sur le cordon d’étanchéité, sous peine d’endommager le cordon.

6.3 Nettoyage de la chambre de combustion

Le foyer Heat Pure est conçu pour brûler du bois sec, posé préférablement dans les cendres. Une telle combustion produit peu de cendres (environ 3 g par kg de bois).



Lors de l’élimination des cendres, gardez à l’esprit qu’elles peuvent contenir des particules incandescentes jusqu’à 24 heures après l’extinction du feu. N’utilisez jamais un aspirateur sans accessoires spéciaux (type ash-clean).



Veillez à ce que le niveau des cendres ne dépasse pas la ligne d’entrée d’air. Cette ligne se trouve dans le seuil du foyer et assure un embrasement correct du bois. L’ouverture de cette ligne d’entrée d’air ne peut pas être obstruée.
Le cordon d’étanchéité inférieur ne doit pas comporter de cendres, de façon à ce que la vitre soit correctement appliquée contre le cordon.

Conseil utile : Les cendres comportent essentiellement des minéraux et constituent un engrais idéal pour le jardin.

6.4 Entretien

1. Les éléments peints du foyer Heat Pure peuvent être nettoyés au moyen d'un chiffon humide non pelucheux. Si la peinture est endommagée, vous trouverez des pots et sprays de peinture appropriés auprès de votre distributeur spécialisé.
2. Faites inspecter et nettoyer votre cheminée au moins une fois par an. N'utilisez pas une brosse en acier pour nettoyer le conduit de cheminée en acier inoxydable. Déposez le guide-flamme avant de ramoner la cheminée, de manière à ne pas obstruer le passage lors du nettoyage.
3. Nettoyez l'espace situé sous le foyer Heat Pure via les grilles de convection inférieures. Cet espace comporte beaucoup de poussières, qui peuvent être emportées par la circulation d'air de convection.
4. Assurez-vous que le cordon d'étanchéité du seuil inférieur ne comporte ni cendres ni saletés.
5. Les cordons qui n'assurent plus une étanchéité correcte peuvent être remplacés. Votre distributeur spécialisé vous assistera volontiers.
6. La chaîne du dispositif de relevage de la porte doit être graissée annuellement au moyen d'un lubrifiant Kal-fire.



La vitre de la porte est constituée d'un verre céramique spécial. Cette vitre <u>ne peut pas</u> être jetée avec le verre de recyclage. Le verre céramique ne fond notamment pas dans un four à verre courant et cause des problèmes lors du recyclage. Adressez-vous à votre déchetterie pour éliminer correctement votre vitre céramique.

N'utilisez (le cas échéant) que des pièces de rechange Kal-fire.
Vous pourrez vous les procurer auprès de votre représentant.

7 Résolution de problèmes

Encrassement de la vitre

- Abaissez complètement la porte de manière à ce qu'elle soit bien appliquée contre le cordon d'étanchéité inférieur.
- Inspectez le cordon d'étanchéité de la porte et vérifiez que le bord inférieur de la vitre n'est pas usé ou endommagé.
- Vérifiez le taux d'humidité du bois.
- Vérifiez que les interstices des déflecteurs ne sont pas obstrués au-dessus et en dessous de la vitre.
- Respectez les instructions d'allumage et de combustion.
- Vérifiez que les caoutchoucs des coins ne sont pas usés.
- Vérifiez que le mécanisme de basculement est correctement verrouillé.
- Vérifiez que le bouton de régulation de la circulation secondaire est placé complètement à droite.

Blocage du registre de tirage

- Vérifiez que rien ne bloque le registre et éliminez tout corps étranger éventuel.
- Assurez-vous que la cheminée n'est pas obstruée.

Difficulté d'actionnement de la porte relevable

- Nettoyez les éléments de guidage.
- Vérifiez que le cordon d'étanchéité de la porte n'adhère pas à la carcasse du foyer.

Refoulement de fumée

- Assurez-vous que la cheminée n'est pas obstruée.
- Assurez-vous que le conduit de cheminée est suffisamment échauffé avant d'ouvrir la porte relevable.
- Ne brûlez que du bois sec.
- Raccourcissez ou enlevez le guide-flamme.
- Assurez-vous que le débit d'air frais entrant est suffisant.

Briques réfractaires ou panneaux de vermiculite brisés

- Les fissures du revêtement intérieur n’empêchent pas le bon fonctionnement du foyer Heat Pure.

Dégagement d’odeurs

- Une odeur chimique est libérée lors de la première utilisation du foyer Heat Pure. Cette odeur provient du durcissement de la peinture de revêtement.
- Assurez-vous que la cheminée n’est pas obstruée.
- Assurez-vous que le conduit de cheminée est suffisamment échauffé avant d’ouvrir la porte relevable.
- Assurez-vous que le débit d’air frais entrant est suffisant.
- Ne brûlez que du bois sec.
- Vérifiez si l’odeur ne provient pas du tablier ou d’accessoires se trouvant à proximité du foyer Heat Pure.

Courant d’air

- Un vent très violent ou des différences de température extrêmes peuvent provoquer un déplacement d’air sensible, causé par un jeu dans l’arrivée d'air ou le clapet d’évacuation de l’appareil.

Que faire en cas de feu de cheminée ?

Lors d’un feu de cheminée, le conduit de cheminée produit un grondement sourd caractéristique.



N’utilisez jamais d’eau pour éteindre le feu !
Une extinction à l’eau produirait en effet d’énormes quantités de vapeur. Comme le feu de cheminée se propage très rapidement, le conduit risque alors de se déchirer à cause de la pression.

- Utilisez du sable ou du sel pour éteindre le feu du foyer.
- Refermez le foyer Heat Pure et laissez-le s’éteindre de lui-même. Appelez au besoin les pompiers.

Que faire après un feu de cheminée ?

- Faites inspecter la cheminée par un spécialiste agréé.

ANNEXE A : Déclaration de conformité

Kal-fire bv
Geloerveldweg 21
NL – 5951 DH, Belfeld

déclare que les appareils de la marque Kal-fire répondant aux types Heat Pure suivants sont conformes aux appareils décrits dans les « Certificats d'examen CE » N° P8-020/2014
N° P8-054/2015
N° P8-048/2010
N° P8-004/2013
N° P8-007/2010

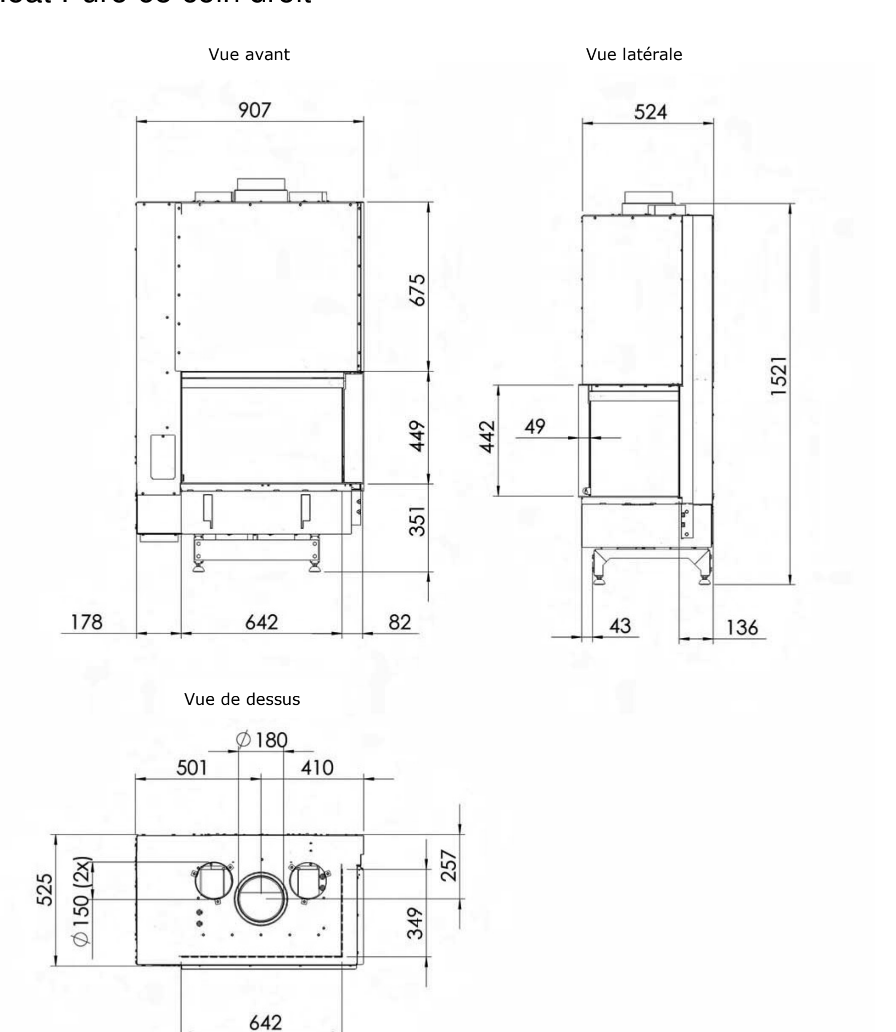
et répondent aux prescriptions essentielles applicables de la directive 13229-A2.

Avril 2015

Ingénieur Beijko van Melick, docteur en Sciences
Directeur général
Kal-fire bv

ANNEXE B : Dessins cotés

Heat Pure 65 coin droit



Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

Heat Pure 65 coin gauche

Vue latérale

520
1514
50
443
135
41

Vue avant

907
675
449
351
84
643
183

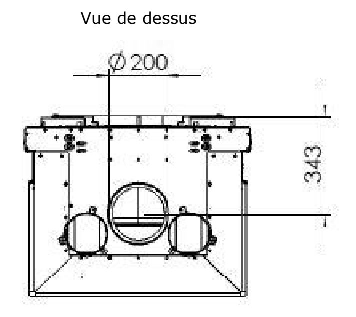
Vue de dessus

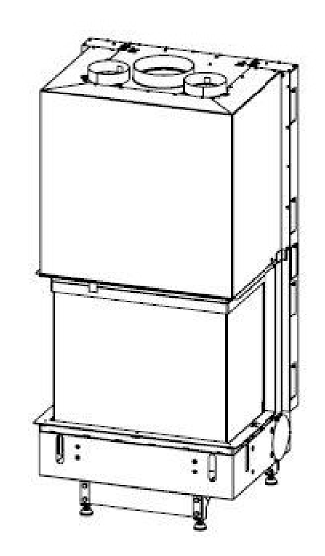
∅ 180
410
501
∅ 150 (2x)
258
349
524
642

Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

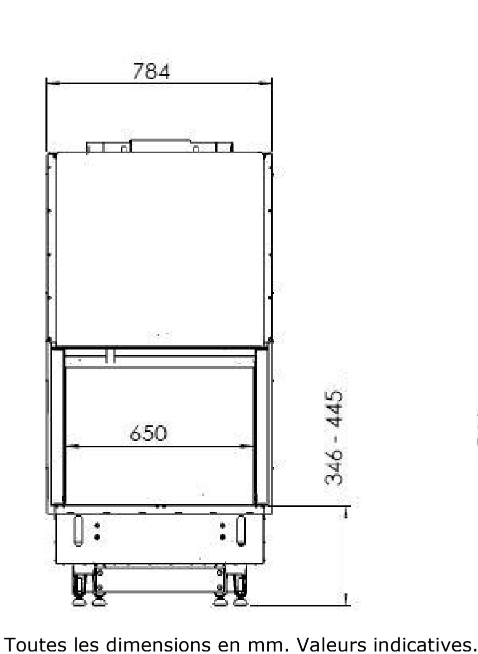
Heat Pure 66 3-côtés

Vue de dessus

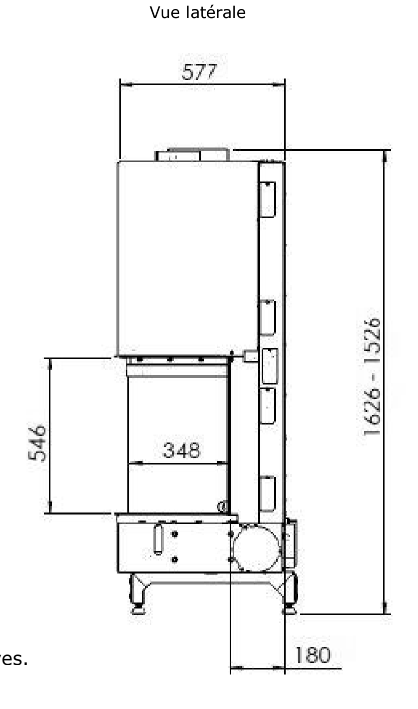




Vue avant



Vue latérale



Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

Heat Pure 90 coin droit

Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

Heat Pure 90 coin gauche

Vue latérale

572
1706
544
44
135
40

Vue avant

1157
766
550
346
80
894
175

Vue de dessus

∅250
538
619
∅150 (4x)
280
572

Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

Heat Pure 90 3-côtés

Vue avant

1034
719
551
346 - 396
54
900
976

Vue latérale

627
1616 - 1666
545
463
36
40
190
398

Vue de dessus

Ø 300
Ø 250
518
518
335
624
Ø 150 (2x)

Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

Heat Pure 105 double face

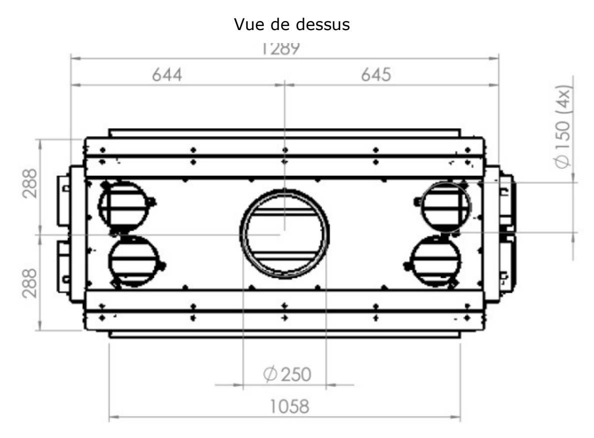
Vue avant

1382 - 1740
1289
1378

Vue latérale

576
142
508
172 - 530

Vue de dessus



Toutes les dimensions en mm. Valeurs indicatives.

ANNEXE C : Garantie

C1 - Certificat de garantie

Le présent document n’est valide que lorsqu’il est accompagné de la preuve d’achat datée. Conservez donc soigneusement celle-ci !

Références du client

Nom : ____

Adresse : ____

Code postal + localité : ______________________________

Type d’appareil

Heat Pure : ____

Numéro de fabrication (situé en haut à droite dans la chambre de combustion, sur la bande de fixation du revêtement intérieur)

____

Date d’achat

__________ - __________ - __________

Références du l’installateur / du vendeur

Nom : ____

Adresse : ____

Code postal + localité : ______________________________

C2 - Conditions de garantie

Les produits Kal-fire, auxquels s'applique la présente garantie, sont fabriqués avec soin à partir de matériaux de haute qualité. Si malgré cela des défauts ou imperfections devaient apparaître, les conditions de garantie ci-dessous sont applicables :

1. L'installateur agréé doit s'assurer avant l'installation de la bonne qualité et du bon fonctionnement du conduit d'évacuation des fumées. Les foyers à bois doivent être installés par un installateur agréé, conformément aux normes nationales et éventuellement locales applicables, ainsi que selon les instructions d'installation fournies avec le foyer Heat Pure.
2. La société Kal-fire B.V. ne peut pas être tenue responsable de l'installation du foyer Heat Pure.
3. La période de garantie des foyers à bois encastrables Kal-fire s'étend sur cinq ans à partir de la date d'achat, qui doit figurer clairement et sans équivoque sur la preuve d'achat.
4. La vitre, les étanchéités et les pierres réfractaires ou plaques Skamol ne sont pas incluses dans la garantie.
5. La garantie ne peut être invoquée que lors d'une utilisation normale du foyer, en utilisant du bois comme combustible.
6. La garantie comprend le remplacement ou la réparation de tous les composants défectueux constatés par le fabricant.
7. La garantie n'accorde aucun droit à des compensations pour l'impossibilité d'utilisation du foyer Heat Pure.
8. La réparation ou le remplacement de composants couverts par la garantie ne prolonge en aucun cas la durée totale de la garantie.
9. Si un dysfonctionnement devait apparaître durant la période de garantie suite à un défaut de fabrication ou de matériau, Kal-fire enverra gratuitement le composant à remplacer à l'installateur, sans couvrir toutefois les frais de (dé)montage. Les frais de transport sont facturés à l'utilisateur.
10. Si l'installateur ne parvient pas à résoudre le défaut, il pourra sur demande expresse solliciter l'assistance de Kal-fire (cela uniquement au BENELUX, France et Allemagne).
11. Le foyer complet ou certains de ses éléments ne pourront être expédiés pour inspection ou réparation qu'après acceptation préalable. Un tel envoi devra être accompagné du document de garantie entièrement complété (annexe C1) ainsi que de la preuve d'achat datée.

12. Les documents de garantie (annexe C1 et preuve d’achat datée) devront également toujours être présentés durant la période de garantie lors d’une intervention à domicile par Kal-fire (uniquement au BENELUX, France et Allemagne).
13. Dans le cas de prestations de service à domicile en dehors de la période de garantie, les pièces, la main-d’oeuvre et les frais de déplacement sont facturés au client.

La garantie n’est pas applicable dans les cas suivants :

1. Si les points précédents ne sont pas respectés, en tout ou en partie.
2. Si des modifications sont apportées au foyer sans l’autorisation expresse de Kal-fire.
3. Si le foyer est expédié sous un emballage ou dans des conditions de transport inappropriés.
4. Si le propriétaire du foyer n’est pas l’acheteur d’origine.
5. Si les instructions d’installation ou du mode d’emploi n’ont pas été respectées lors de l’installation et de l’utilisation du foyer.
6. Si les dégâts faisant l’objet de la réclamation proviennent de causes externes (choc, foudre, chute, inondation ou surchauffe du foyer) survenues durant le transport, le stockage ou le montage.
7. Si le foyer a été manipulé ou utilisé incorrectement ou avec négligence.
8. Si des réparations ont été effectuées ou des pièces de rechange livrées par un autre fabricant ou par un fournisseur non agréé.
9. Si le certificat de garantie et la preuve d’achat datée originale ne peuvent pas être présentés ou si les données figurant sur la preuve d’achat ont été altérées (ratures, date modifiée ou illisible, etc.).

ANNEXE D : Addenda pour la Suisse

Directives à prendre en compte :
- Instructions générales d'utilisation
- Réglementation communale et cantonale concernant la protection contre les incendies

Obligation de déclaration
La construction de nouvelles installations de chauffage et la modification d'installations existantes, en tout ou en partie, doivent être déclarées auparavant par le propriétaire du bâtiment ou par son représentant auprès du corps de pompiers concerné.

Murs
Les murs contre lesquels la cheminée est appuyée ou construite doivent comporter une épaisseur de 60 mm en parpaings, en béton ou en un matériau non combustible équivalent. Ces murs doivent occuper toute la hauteur de l'étage et s'étendre latéralement sur au moins 0,2 m à partir de la cheminée. Ils ne peuvent en outre pas être soumis à des contraintes thermiques importantes.

Planchers inflammables
Lorsque le matériau du plancher est inflammable, la cheminée doit être installée sur une plaque en pierre ou en béton, épaisse de 60 mm.

Couche de protection
Les planchers inflammables doivent être pourvus d'un revêtement de protection non combustible devant la cheminée. Ce revêtement doit s'étendre dans toutes les directions sur 0,40 m au-delà de la cheminée lorsque le foyer se trouve plus haut que le plancher.

Connexion aux évacuations de fumée

1. Les hottes et conduits de connexion de cheminée doivent être fabriqués en tôle d'acier au carbone de 2 mm d'épaisseur ou en tôle d'acier inoxydable de 1 mm d'épaisseur. Ils doivent être isolés au moyen d'une couche de laine de roche ou d'un autre matériau équivalent de 30 mm d'épaisseur (densité relative = 100 kg/m^3), excepté dans les chambres d'air chaud. Des manchons doivent être utilisés pour la connexion aux évacuations de fumée.
2. Les revêtements de hotte ne peuvent pas être combustibles.
3. Les couvercles inflammables disposés sous les revêtements de hotte doivent être isolés au moyen d'une couche de laine de roche ou d'un autre matériau équivalent de 0,1 m d'épaisseur (densité relative = 100 kg/m^3). Les espaces vides doivent être pourvus d'ouïes de ventilation assurant une circulation d'air.

Linteaux de cheminée

Les linteaux de cheminée peuvent être réalisés en bois dur, à condition cependant qu'ils ne se trouvent pas soumis à la chaleur rayonnante du foyer et que les faces inférieure et arrière soient protégées au moyen d'un matériau présentant une résistance au feu correspondant à EI 30 (nbb).



Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Information sur l'utilisation selon les prescriptions suisses de protection incendie AEAI

Attestation d'utilisation AEAI n° 18028

Groupe 301	Cheminées d'agrément pour combustibles solides
Requérant	Attika Feuer AG Brunnmatt 16 6330 Cham Schweiz
Fabricant	Kal-fire BV 5951 DH Belfeld Netherlands
Produit	KAL-FIRE HEAT PURE 45, 60, 70, 71, 85, 90 R, 90 L, 100, 105, 105 Tunnel, 110, 120
Description	Foyer à air chaud en acier et chamotte avec porte vitrée et manteau de convection Mod. HEAT PURE 45, 60, 70, 71, 85, 90 R, 90 L, 100, 105, 105 Tunnel, 110, 120 Puissance: 9,3 - 18 kW
Utilisation	Combustible: bois. Les exigences pour l'installation sont indiquées à la page 2 et 3 Conforme à l'OPair 2011
Documentation	Prüfbericht: IBP, Stuttgart 'P8-006/2010' (26.01.2010); Prüfbericht: IBP, Stuttgart 'P8-048/2010' (26.07.2010); Prüfbericht: IBP, Stuttgart 'P8-066/2010' (18.10.2010); Prüfbericht: IBP, Stuttgart 'P8-085/2009' (11.09.2009); Prüfbericht: IBP, Stuttgart 'P8-063/2009' (14.07.2009); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/06/1961/01' (01.11.2007); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/06/1961/02' (01.11.2007); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/06/1961/03' (01.11.2007); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/06/1961/04' (01.11.2007); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/07/2213/01' (01.04.2008); Prüfbericht: SGS, Arnhem 'EZ/07/2113/02' (01.04.2008)
Conditions d'essai	AEAI, SN EN 13229
Appréciation	Type de construction: B1 / B2 Correspond aux dispositions AEAI
Durée de validité	31.12.2013
Date d'édition	13.04.2011
Remplace l'attestation du	17.12.2009

Organisme de reconnaissance des autorités cantonales de protection incendie

P. Vogel — Vogel

P. Nyffenegger — Nyffenegger

page 1 / 3



Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Information sur l'utilisation selon les prescriptions suisses de protection incendie AEAI

n° AEAI 18028

Groupe 301	Cheminées d'agrément pour combustibles solides		
Requérant	Attika Feuer AG Brunnmatt 16 6330 Cham Schweiz	Durée de validité	31.12.2013
Produit	KAL-FIRE HEAT PURE 45, 60, 70, 71, 85, 90 R, 90 L, 100, 105, 105 Tunnel, 110, 120		

EXIGENCES POSÉES AU LOCAL

Le local n'est soumis à aucune exigence quant au type de construction et à l'aménagement.

PAROIS SITUÉES DERRIÈRE LES CHEMINÉES

Les parois contre lesquelles sont placées où construites les cheminées doivent avoir une épaisseur de 12 cm et être construites en briques, béton ou matériau incombustible équivalent. Cette construction doit s'étendre à toute la hauteur du local et dépasser latéralement la cheminée de 20 cm. Les parois ne doivent pas être soumises à une sollicitation thermique trop forte.

PLAQUE D'ASSISE

Lorsque le sol est combustible, les cheminées doivent reposer sur une dalle en pierre ou en béton de 12 cm d'épaisseur.

SOCLE

La distance mesurée du sol, de la plaque d'assise ou de la partie supérieure d'un casier à bois jusqu'au bord supérieur de la dalle de foyer doit être de 20 cm et de 8 cm jusque sous le cendrier.

Lorsque les cheminées sont montées directement sur le sol, sans socle, une isolation thermique de 6 cm d'épaisseur en laine de roche (PS = 100 kg/m^3) ou en matériau équivalent doit être intercalée entre le foyer et le sol. Le sol doit être incombustible et présenter une épaisseur de 10 cm.

PAROIS DU FOYER

Les parois du foyer doivent être isolées sur toute leur surface par de la laine de roche (PS = 100 kg/m^3) de 6 cm d'épaisseur ou par un matériau équivalent. Elles doivent présenter une épaisseur d'au moins 12 cm, isolation comprise.

PROTECTION DEVANT LES CHEMINÉES

Devant la cheminée, les planchers combustibles doivent être revêtus d'une protection incombustible. Cette protection doit s'étendre devant la cheminée et latéralement sur une distance égale à la hauteur du foyer par rapport au sol, mais au moins de 40 cm.

POUTRES DÉCORATIVES

Les poutres décoratives en bois dur sont autorisées, à condition qu'elles soient situées hors du rayonnement calorifique et protégées sur leurs faces inférieure et arrière par un matériau de résistance EI 30 (icb).

CHEMINÉES AVEC CHAMBRE À AIR CHAUD

Les parois de bâtiments et les plafonds incombustibles conçus pour servir de chambres à air chaud doivent être isolés par de la laine de roche (PS = 100 kg/m^3) de 3 cm d'épaisseur ou par un matériau équivalent.

Les chambres à air chaud doivent être incombustibles. Elles doivent être équipées d'une bouche d'air chaud inobturable afin qu'il ne se crée pas d'accumulation de chaleur.

Les plafonds combustibles situés à l'intérieur de la chambre à air chaud doivent être isolés par de la laine de roche (PS = 100 kg/m^3) de 12 cm d'épaisseur ou par un matériau équivalent.

DISTANCES DE SÉCURITÉ PAR RAPPORT AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES

Une distance de sécurité de 10 cm doit être respectée entre les parois extérieures latérales du foyer et les matériaux combustibles. Pour les foyers ouverts ou vitrés, une distance de sécurité de 80 cm doit être observée dans la zone de rayonnement. Les espaces vides qui ne servent pas de conduits d'air doivent être obturés avec un matériau incombustible.



Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Information sur l'utilisation selon les prescriptions suisses de protection incendie AEAI

n° AEAI 18028

Groupe 301	Cheminées d'agrément pour combustibles solides
Requérant	Attika Feuer AG Brunnmatt 16 6330 Cham Schweiz
Durée de validité	31.12.2013
Produit	KAL-FIRE HEAT PURE 45, 60, 70, 71, 85, 90 R, 90 L, 100, 105, 105 Tunnel, 110, 120

RACCORDEMENT AUX CONDUITS DE FUMÉE

Les cheminées doivent être raccordées à un conduit de fumée homologué par l'AEAI. Les classes minimales exigées pour les conduits de fumée sont les suivantes:

Classe de température	T400	= température nominale de fonctionnement de 400°C
Classe de résistance au feu de cheminée	G	= conduit résistant au feu de cheminée
Classe de résistance à la corrosion	2	= combustible bois naturel

L'évacuation des gaz ne doit pas être entravée par des résidus de combustion ou des dépôts. En cas de raccordement latéral à un conduit séparé, il faut prévoir un sac à suie avec ouverture de nettoyage.

Les cheminées de type de construction I (avec porte de foyer à fermeture automatique) peuvent être raccordées avec d'autres appareils appropriés à un conduit de fumée commun. Les exigences sont définies sous chiffre 6.6.2 de la directive de protection incendie "Installations thermiques", édition 25-03f.

Les cheminées de type de construction II (sans porte de foyer à fermeture automatique) doivent être raccordées à un conduit de fumée séparé. Les exigences sont définies sous chiffre 6.6.3 de la directive de protection incendie "Installations thermiques", édition 25-03f.

Les hottes et les tuyaux de raccordement en tôle d'acier doivent avoir une épaisseur de 2 mm, ceux en tôle d'acier au nickel-chrome de 1 mm. Ils doivent être isolés par de la laine de roche (PS = 100 kg/m^3) de 3 cm d'épaisseur ou par un matériau équivalent, sauf dans les chambres à air chaud. Pour le raccordement aux conduits de fumée, il faut utiliser des manchettes.

Les revêtements des hottes doivent être incombustibles.

Les plafonds combustibles à l'intérieur du revêtement des hottes doivent être isolés par de la laine de roche (PS = 100 kg/m^3) de 10 cm d'épaisseur ou par un matériau équivalent. La circulation de l'air dans ces zones doit être garantie par des ouvertures d'aération.

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen Association des établissements cantonaux d'assurance incendie



VKF Brandschutzanwendung
Attestation d'utilisation AEAI

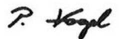
Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF
Information sur l'utilisation selon les prescriptions suisses de protection incendie AEAI

VKF Nr. / n° AEAI 19025

Gruppe 301 Groupe 301	Cheminées für feste Brennstoffe Cheminées d'agrément pour combustibles solides	
Gesuchsteller Requérant	Attika Feuer AG Brunnmatt 16 CH-6330 Cham	
Hersteller Fabricant	Kal-fire BV NL-5951 DH Belfeld	
Produkt Produit	KAL-FIRE HEAT PURE 65 3-SEITIG	
Beschrieb Description	Warmluft-Cheminée-Einsatz aus Stahl und Schamotte mit Glastüre und Konvektions-mantel Mod. HEAT PURE 65 3-Seitig Leistung: 15 kW	Foyer à air chaud en acier et chamotte avec porte vitrée et manteau de convection Mod. HEAT PURE 65 3-Seitig Puissance: 15 kW
Anwendung Utilisation	Brennstoff: Holz; Anforderungen an die Aufstellung siehe Seite 2 und 3. LRV 2011 erfüllt	Combustible: bois; Les exigences pour l'installation sont indiquées à la page 4 et 5. Conforme à l'OPair 2011
Unterlagen Documentation	Prüfbericht Frauenhofer Institut Stuttgart Nr.P8-287/2008 und P8-288/2008 vom 15.12.2008	
Prüfbestimmungen Conditions d'exam.	VKF, SN EN 13229 AEAI, SN EN 13229	
Beurteilung Appréciation	Bauart Type de construction B1 / B2 Entspricht den Bestimmungen der VKF Correspond aux dispositions AEAI	
Gültigkeitsdauer Durée de validité	31.12.2014	Anzahl Seiten 5 nombre de pages

Zulassungsstelle der kantonalen Brandschutzbehörden
Organisme d'homologation des autorités cantonales de protection incendie

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie



3001 Bern, 08.06.2009

Vogel Nyffenegger

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen Association des établissements cantonaux d'assurance incendie



VKF Nr. / n° AEAI 19025

Gruppe 301	Cheminées für feste Brennstoffe		
Groupe 301	Cheminées d'agrément pour combustibles solides		
Gesuchsteller	Attika Feuer AG		
Requérant	CH-6330 Cham		
Produkt	KAL-FIRE HEAT PURE	Gültigkeitsdauer	31.12.2014
Produit	65 3-SEITIG	Durée de validité	

ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSRAUM

Die Bauart und Ausbau des Aufstellungsraumes können beliebig sein.

WÄNDE HINTER DEM CHEMINÉE

Wände, an welche das Cheminée angestellt oder angebaut wird sind 12 cm dick aus Formstein, Beton oder gleichwertigem nicht brennbarem Material zu erstellen. Diese müssen auf die ganze Raumhöhe und seitlich 20 cm über das Cheminée hinausführen und dürfen thermisch nicht übermässig beansprucht werden.

UNTERLAGSPLATTE

Bei brennbaren Bodenkonstruktionen muss das Cheminée auf eine 12 cm dicke Platte aus Stein oder Beton gestellt werden.

UNTERBAU

Die Distanz vom Boden, der Unterlagsplatte oder Decke eines Holzfaches bis oberkant Feuerraumbodens muss 20 cm und bis zum Boden des Aschenbehälters 8 cm betragen.

Wird das Cheminée ohne Unterbau direkt auf den Boden abgestellt, ist zwischen Feuerraum und Boden eine Wärmedämmung aus 6 cm dicker Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder gleichwertigen Material einzubauen. Der Boden muss nicht brennbar sein und eine Dicke von 10 cm aufweisen.

FEUERRAUMWÄNDE

Die Feuerraumwände sind allseitig 6 cm dick mit Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder einem gleichwertigen Material zu isolieren. Sie müssen einschliesslich der Wärmedämmung eine Dicke von 12 cm aufweisen.

VORBELAG

Brennbare Böden sind vor dem Cheminée mit einem nicht brennbaren Belag zu versehen. Dieser muss allseitig soweit über das Cheminée vorspringen, als der Feuerherd über dem Boden liegt, mindestens aber 40 cm.

STURZBALKEN

Sturzbalken aus Hartholz sind zulässig, sofern sie ausserhalb des Strahlungsbereiches angeordnet und auf der Unter- und Rückseite durch Material mit Feuerwiderstand EI 30 (nbb) geschützt sind.

CHEMINÉES MIT WARMLUFTKAMMER

Nicht brennbare Gebäudewände und Decken die als Warmluftkammer ausgebildet werden, sind 3 cm dick mit Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder einem gleichwertigen Material zu isolieren.

Warmluftkammern müssen nicht brennbar sein. Sie müssen über eine nicht verschliessbare Warmluftöffnung verfügen damit kein Wärmestau entsteht.

Brennbare Deckenkonstruktionen innerhalb der Warmluftkammer sind 12 cm dick mit Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder einem gleichwertigen Material zu isolieren.

SICHERHEITSABSTÄNDE ZU BRENNBAREM MATERIAL

Der Sicherheitsabstand zu brennbarem Material muss von ausserkant seitlichen Feuerraumwänden 10 cm betragen. Bei offenem oder verglastem Feuerraum ist im Strahlungsbereich ein Sicherheitsabstand von 80 cm einzuhalten. Hohlräume, die nicht der Luftführung dienen, sind mit nicht brennbarem Material auszufüllen.

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen Association des établissements cantonaux d'assurance incendie



VKF Nr. / n° AEAI 19025

Gruppe 301	Cheminées für feste Brennstoffe		
Groupe 301	Cheminées d'agrément pour combustibles solides		
Gesuchsteller	Attika Feuer AG		
Requérant	CH-6330 Cham		
Produkt	KAL-FIRE HEAT PURE	Gültigkeitsdauer	31.12.2014
Produit	65 3-SEITIG	Durée de validité	

ANSCHLUSS AN ABGASANLAGE

Das Cheminée muss an eine von der VKF zugelassene Abgasanlage angeschlossen werden. Die Abgasanlage muss folgende minimale Klassifizierungen aufweisen:

Temperaturklasse	T400	= Nennbetriebstemperatur 400°C
Russbrandbeständigkeitsklasse	G	= Abgasanlage mit Russbrandbeständigkeit
Korrosionswiderstandsklasse	2	= geeignet für Brennstoffe aus naturbelassenem Holz

Die Abführung der Abgase darf durch Verbrennungsrückstände und Ablagerungen nicht beeinträchtigt werden. Bei seitlichem Einzelanschluss des Cheminée ist deshalb bei der Abgasanlage ein Russsack mit Reinigungsöffnung vorzusehen.

Das Cheminée Bauart I (mit selbstschliessender Feuerraumtüre) darf an eine gemeinsame Abgasanlage mit weiteren geeigneten Feuerungsaggregaten angeschlossen werden. Die Anforderungen richten sich dabei nach Ziffer 6.6.2 der Brandschutzrichtlinie „Wärmetechnische Anlagen", Ausgabe 25-03d.

Das Cheminée Bauart II (ohne selbstschliessende Feuerraumtüre) muss an eine separate Abgasanlage angeschlossen werden. Die Anforderungen richten sich dabei nach Ziffer 6.6.3 der Brandschutzrichtlinie „Wärmetechnische Anlagen", Ausgabe 25-03d.

Rauchfänge und Verbindungsrohre aus Stahlblech müssen 2 mm, aus Chromnickelstahlblech 1 mm dick sein. Sie sind, ausgenommen in Warmluftkammern, 3 cm dick mit Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder einem gleichwertigen Material zu isolieren. Bei Anschluss an die Abgasanlagen sind Futterrohre zu verwenden.

Verkleidungen von Rauchfängen müssen nicht brennbar sein.

Brennbare Deckenkonstruktionen innerhalb der Verkleidung von Rauchfängen sind 10 cm dick mit Steinwolle (RD = 100 kg/m³) oder einem gleichwertigen Material zu isolieren. Die Hohlräume sind mit Luftschlitzen zu versehen, damit eine Luftzirkulation gewährleistet ist.

3001 Bern, 08.06.2009